CA ARCserve® Backup für Windows

Agent for Open Files - Benutzerhandbuch

r12

CA-Produktreferenzen

Diese Dokumentation bezieht sich auf die folgenden CA-Produkte:

- Advantage™ Ingres®
- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops and Desktops
- BrightStor® CA-1® Tape Management
- BrightStor® CA-Dynam®/B Backup für VM
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- BrightStor® CA-Vtape™ Virtual Tape System
- BrightStor® Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- BrightStor® VM:Tape®
- CA ARCserve® Backup Agent für Novell Open Enterprise Server für Linux
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files für NetWare
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files für Windows
- CA ARCserve® Backup Client Agent für FreeBSD
- CA ARCserve® Backup Client Agent für Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent für Mainframe Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent für NetWare
- CA ARCserve® Backup Client Agent für UNIX
- CA ARCserve® Backup Client Agent für Windows
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option für AS/400
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option für Open VMS
- CA ARCserve® Backup für Windows
- CA ARCserve® Backup Agent für IBM Informix für Windows
- CA ARCserve® Backup Agent für Lotus Domino für Windows
- CA ARCserve® Backup Agent für Microsoft Data Protection Manager für Windows
- CA ARCserve® Backup Agent für Microsoft Exchange für Windows
- CA ARCserve® Backup Agent für Microsoft SharePoint für Windows

- CA ARCserve® Backup Agent für Microsoft SQL Server für Windows
- CA ARCserve® Backup Agent für Oracle für Windows
- CA ARCserve® Backup Agent für Sybase für Windows
- CA ARCserve® Backup Agent für VMware für Windows
- CA ARCserve® Backup Disaster Recovery Option für Windows
- CA ARCserve® Backup Disk to Disk to Tape Option für Windows
- CA ARCserve® Backup für das Windows Enterprise-Modul
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option für IBM 3494 für Windows
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option für SAP R/3 für Oracle für Windows
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option für StorageTek ACSLS für Windows
- CA ARCserve® Backup Image Option für Windows
- CA ARCserve® Backup Microsoft Volumeschattenkopie-Dienst für Windows
- CA ARCserve® Backup NDMP NAS Option für Windows
- CA ARCserve® Backup Serverless Backup Option für Windows
- CA ARCserve® Backup Storage Area Network (SAN) Option für Windows
- CA ARCserve® Backup Tape Library Option für Windows
- CA XOsoft™ Assured Recovery™
- CA XOsoft™
- Common Services™
- eTrust® Antivirus
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

Kontakt zum Kundendienst

Für technische Unterstützung online sowie eine vollständige Liste der Standorte, der Servicezeiten und der Telefonnummern wenden Sie sich an den Kundendienst unter http://www.ca.com/worldwide.

Inhalt

Kapitel 1: Einführung

CA ARCserve Backup ist eine umfassende Sicherungslösung für Anwendungen, Datenbanken, verteilte Server und Dateisysteme. Sie bietet Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktionen für Datenbanken, unternehmenswichtige Anwendungen und Netzwerk-Clients.

Zu den Agenten von CA ARCserve Backup gehört unter anderem der CA ARCserve Backup Agent for Open Files. Mit diesem Agenten können Sie geöffnete Dateien überall im Netzwerk einfach und zuverlässig sichern. Das Problem des Zugriffs auf geöffnete Dateien zur Sicherung entfällt, da Sie:

- alle Dateien auf sichere und konsistente Weise sichern können, selbst dann, wenn sie von Anwendungen kontinuierlich aktualisiert werden.
- die Bearbeitung wichtiger Dateien auch während der Sicherung fortsetzen können.
- Sicherungen bei Bedarf durchführen können.

Dieses Handbuch enthält alle Informationen zum Konfigurieren und Ausführen von Agent for Open Files (OFA) und Hinweise zur Fehlerbehebung. In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zu dem Agenten und seinen Komponenten und zur Dateizugriffssteuerung und Datenintegrität unter Verwendung des Agenten.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Dateizugriffssteuerung

Herkömmliche Sicherungsprogramme bieten keine zuverlässige Methode zur Sicherung geöffneter Dateien. Wenn eine Datei von einer Anwendung geöffnet wurde, kann keine andere Anwendung darauf zugreifen. Solange die Datei geöffnet ist, untersteht sie der ausschließlichen Kontrolle der Anwendung, in der sie geöffnet wurde. Alle anderen Anwendungen (selbst Sicherungsprogramme, die die Datei lediglich lesen müssen) können nicht auf die Datei zugreifen.

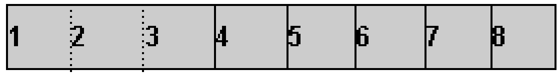
Probleme bei der Zugriffsteuerung werden von Agent for Open Files gelöst. Der Agent erkennt die Dateizugriffsanforderungen von Sicherungsprogrammen (oder **Backup-Clients**, wie sie im Zusammenhang mit dem Agenten genannt werden) und gewährt diesen Programmen Dateizugriff, selbst wenn eigentlich ein Konflikt mit der Dateizugriffssteuerung des Betriebssystems vorliegt. Außerdem erfüllt der Agent ausschließlich Dateizugriffsanforderungen von Backup-Clients, wodurch gewährleistet wird, dass für alle anderen Anwendungen weiterhin die normalen Einschränkungen beim Dateizugriff gelten.

Datenintegrität

Um die Datenintegrität sicherzustellen, muss die Sicherungskopie einer Datei das genaue Image des Originals zu einem bestimmten Zeitpunkt sein. Das Kopieren einer Datei nimmt jedoch eine gewisse Zeit in Anspruch. Mit Ausnahme von äußerst kleinen Dateien muss der Backup-Client zum Erstellen einer vollständigen Kopie mehrere Lesezugriffe auf die Datei und mehrere Schreibzugriffe auf den Sicherungsdatenträger durchführen. Wenn der Backup-Client nicht sicherstellen kann, dass während des Kopierens keine andere Anwendung Änderungen an der Datei vornimmt, kann die Integrität der kopierten Daten möglicherweise beeinträchtigt werden.

Beispiel: Kopieren von acht aufeinander folgenden Lese- und Schreibvorgängen

In diesem Beispiel wird das Problem der Datenintegrität dargestellt. Eine Datei wird durch acht aufeinander folgenden Lese- und Schreibvorgängen kopiert.



Der Backup-Client kopiert die Blöcke der Reihe nach. Im Verlauf der Datensicherung, während Block 4 kopiert wird, nimmt eine Anwendung geringfügige Änderungen an den Blöcken 2 und 6 vor, die zusammen eine Transaktion beschreiben (beispielsweise eine Abbuchung und eine Gutschrift). Die Sicherung erfasst die Änderung in Block 6, jedoch nicht die in Block 2, da dieser bereits kopiert wurde. Die Sicherungskopie enthält daher nur einen Teil der Transaktion, was dazu führen kann, dass die Datensicherung unbrauchbar ist, da die Anwendung, mit der die Datei erstellt wurde, diese möglicherweise als beschädigt erkennt.

Dieses Problem tritt besonders häufig in Datenbankanwendungen auf. Oft müssen mehrere Benutzer gleichzeitig auf eine bestimmte Datei zugreifen, während gleichzeitig durch eine einzelne Transaktion mehrere kleine Änderungen an verschiedenen Stellen in der Datei oder sogar einer Gruppe von Dateien vorgenommen werden.

Dateisynchronisierung

Der Agent for Open Files löst Probleme der Datenintegrität, indem sichergestellt wird, dass bei jedem Zugriffsversuch durch einen Backup-Client auf eine Datei der Zugriff so lange verweigert wird, bis die Datei die Kriterien des Agenten für eine Datensicherung erfüllt. Dazu geht der Agent folgendermaßen vor:

1. Der Agent sucht nach einem Zeitraum, in dem keine Anwendungen in die Datei schreiben. Dieser *Zeitraum für Schreibinaktivität* ist normalerweise auf fünf Sekunden eingestellt.
2. Nachdem ein geeigneter Zeitraum gefunden wurde, überprüft der Agent die Stabilität der Datei und ermöglicht die Fortsetzung des Sicherungsprozesses. Die Datei ist jetzt *synchronisiert*.

3. Nach dem Synchronisieren einer Datei können Anwendungen zwar in die Datei schreiben, der Agent stellt jedoch sicher, dass der Backup-Client die Dateidaten im Zustand zum Zeitpunkt der Synchronisierung erhält. Hierfür erstellt der Agent, sobald eine Anwendung einen Versuch unternimmt, in eine synchronisierte Datei zu schreiben, eine Kopie der zu ändernden Daten und ermöglicht erst dann den Schreibzugriff. Diese eigene Kopie der Daten (die so genannten *Vorschaudaten*) wird zum Zeitpunkt der Sicherung an den Backup-Client gesendet. So wird sichergestellt, dass die Datei synchronisiert bleibt. Daher können Anwendungen auch während der Sicherung weiterhin in synchronisierte Dateien schreiben, ohne die Integrität der Datei zu gefährden.
4. Der Agent sammelt auch dann Vorschaudaten, wenn die zu sichernde Datei nach Beginn der Datensicherung von einer Anwendung geöffnet wird. In diesem Fall wird die Synchronisierung zu dem Zeitpunkt durchgeführt, an dem die Anwendung die Datei öffnet.

Gruppensynchronisierung

Konfigurieren Sie den Agenten so, dass mehrere Dateien zusammen als Gruppe synchronisiert werden. Eine Gruppensynchronisierung ist sinnvoll, wenn eine einzelne Transaktion mehrere Dateien betreffen kann, beispielsweise beim Arbeiten mit einer Datenbank. Um die *Transaktionsintegrität* (eine Transaktion besteht aus mehreren Prozeduren zum Erhalt der Datenbankintegrität) zu gewährleisten, geht der Agent folgendermaßen vor:

1. Der Agent wendet den Zeitraum für Schreibinaktivität gleichzeitig auf alle Dateien einer Gruppe an. Nur wenn alle Dateien der Gruppe während dieses Zeitraums inaktiv bleiben, synchronisiert der Agent die Gruppe, so dass der Backup-Client die Dateien kopieren kann.
2. Nachdem alle Dateien gesichert wurden, gibt der Agent die Gruppe frei und verwirft eventuell vorhandene Vorschaudaten.

Synchronisierung von Volumes

Agent for Open Files unterstützt den Zugriff auf geöffnete Dateien für NSS-Volumes in NetWare6.0 und 6.5. Dies ist auch für eine teilweise Datensicherung möglich. Überflüssige Sicherungen werden so vermieden, da nur geänderte Informationen gelesen werden. Dazu werden statt der bei herkömmlichen Windows- und NetWare-Volumes üblichen Datei- und Gruppensynchronisierung Snapshots auf Volume-Ebene verwendet. Der Agent erstellt ein virtuelles Volume, das eine Momentaufnahme des gesamten Volumes darstellt, dessen Dateien gesichert werden. Dazu wird immer dann eine Copy on Write-Verarbeitung ausgeführt, wenn das ursprüngliche Volume geändert wird. Backup-Clients greifen auf dem virtuellen Volume auf die Dateien zu. Dadurch wird das Problem geöffneter Dateien vermieden, das auftritt, wenn der Zugriff auf dem ursprünglichen Volume versucht wird.

Komponenten des Agenten

Agent for Open Files umfasst folgende Komponenten:

Die Konsole

Über die Konsole können Sie den Agenten auf einem oder mehreren Servern installieren, konfigurieren und überwachen.

Windows-Engine

Besteht aus einem Dienst und ausführbaren Dateien für Gerätetreiber, einer Client-Definitionsdatei und einer Konfigurationsdatei für Windows. Für diese Komponente ist eine gültige Lizenz von CA erforderlich, und sie kann nur auf Windows-Computern installiert werden.

NetWare-Prozess

Besteht aus NLMs (NetWare Loadable Modules, über NetWare ladbare Programmmodule), einer Client-Definitionsdatei und einer Konfigurationsdatei für NetWare. Für diese Komponente ist eine gültige Lizenz von CA erforderlich, und sie kann nur auf NetWare-Computern installiert werden.

Konsole

Die Backup Agent for Open Files (BAOF)-Konsole dient als Benutzeroberfläche für den Agenten. In der Konsole können Sie die Sicherungen konfigurieren und den Status der Server überwachen, auf denen der Windows- oder NetWare-Prozess installiert wurde. Sie können diese Aufgaben für alle Server auf jedem beliebigen Computer ausführen, auf dem die Konsole ausgeführt wird.

Über die Backup Agent for Open Files-Konsole können Sie den Volumenschattenkopie-Dienst von Microsoft oder den Backup Agent for Open Files auf Servern auswählen, auf denen die Windows-Engine installiert wurde, um geöffnete Dateien zu sichern.

Windows-Engine

Die Windows-Engine ist eine Software, mit der CA ARCserve Backup geöffnete Dateien sichern kann, ohne auf einem Windows-Computer Konflikte mit der Dateizugriffssteuerung des Betriebssystems zu verursachen. Die Windows-Engine hat keine eigene Benutzeroberfläche. Sie können Ihre Server also nicht von einem Computer aus verwalten, auf dem lediglich die Windows-Engine installiert ist. Zur Verwaltung Ihrer Server müssen Sie die Konsole verwenden.

NetWare-Prozess

Der NetWare-Prozess erfüllt dieselbe Funktion wie die Windows-Engine, allerdings auf Computern, auf denen NetWare ausgeführt wird.

Kapitel 2: Installieren des Agenten

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie Agent for Open Files auf Windows- und NetWare-Computern installieren und konfigurieren. Es wird vorausgesetzt, dass Sie mit den Eigenschaften und Anforderungen der angegebenen Betriebssysteme im Allgemeinen und mit den Aufgaben eines Administrators dieser Betriebssysteme im Besonderen vertraut sind.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Voraussetzungen für die Installation

Bevor Sie Agent for Open Files installieren, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Ihr System erfüllt die für die Installation der Option erforderlichen Software-Voraussetzungen.

  Eine Liste dieser Voraussetzungen finden Sie in den Readmes.

- Sie verfügen über Administratorrechte oder die entsprechende Berechtigung zum Installieren von Software auf dem Rechner, auf dem Sie den Agenten installieren.
- Wenn Sie nicht den Standardinstallationspfad verwenden, notieren Sie sich den verwendeten Installationspfad, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.

Installation des Agenten

Der Agent for Open Files kann entsprechend den Standardvorgehensweisen für die Installation von Systemkomponenten, Agenten und Optionen von CA ARCserve Backup installiert werden.

Die genaue Abfolge dieser Vorgehensweise finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Sie müssen auf jedem Windows- oder NetWare-Computer, auf dem Dateien gesichert werden sollen, den Windows- bzw. den NetWare-Prozess installieren. Die Backup Agent for Open Files-Konsole müssen Sie auf dem Server oder der Workstation im Netzwerk installieren, vom dem bzw. der aus Sie die Sicherung und Wiederherstellung von Dateien verwalten.

Vergessen Sie nach Abschluss der Installation nicht, den Computer neu zu starten, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Hinweis: Der CA ARCserve Backup-Volumenschattenkopie-Dienst von Microsoft wird automatisch installiert, wenn SieAgent for Open Files installieren.

Installation von Konsole und Windows-Engine

Die Konsole und die Windows-Engine können entsprechend den Standardvorgehensweisen für die Installation von Systemkomponenten, Agenten und Optionen von CA ARCserve Backup installiert werden.

Die genaue Abfolge dieser Vorgehensweise finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Installation des NetWare-Prozesses

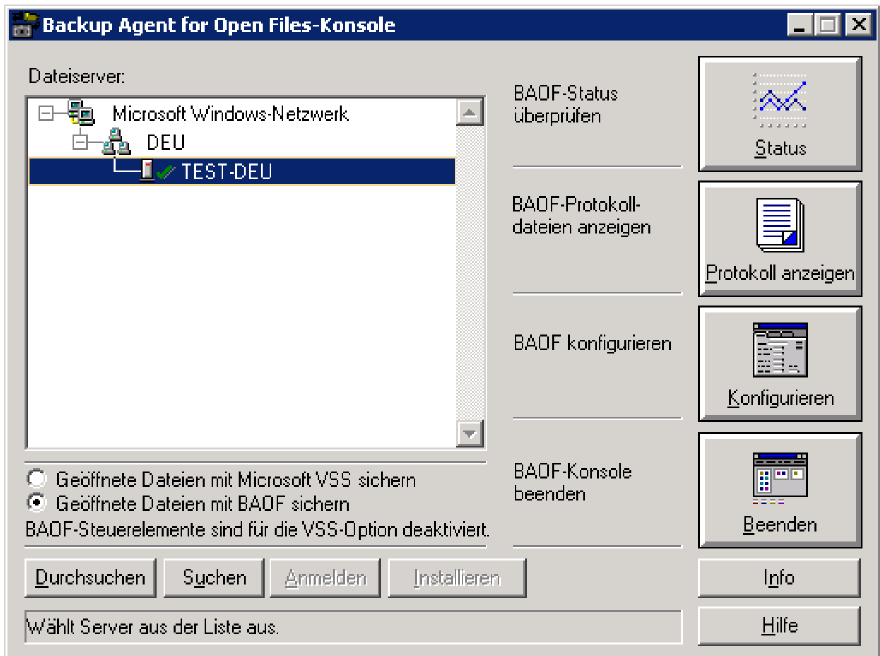
Sie müssen den NetWare-Prozess über einen Windows-Server installieren, auf dem sowohl die Konsole als auch die Novell NetWare Client-Software installiert sind. Mit dem NetWare-Prozess können Sie geöffnete Dateien auf NetWare-Computern sichern.

Anweisungen zur Installation des Agenten unter Windows finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

So installieren Sie den NetWare-Prozess:

1. Klicken Sie im Startmenü auf "Programme", "CA", "ARCserve Backup-Agenten" und "Agent for Open Files".

   Die Backup Agent for Open Files-Konsole wird geöffnet.

2. Erweitern Sie die Struktur "NetWare-Dienste", und wählen Sie den Computer aus, auf dem Sie den NetWare-Prozess installieren möchten.

   Hinweis: Sollte der gewünschte NetWare-Server nicht in der Struktur enthalten sein, klicken Sie auf "Suchen", geben den Computernamen ein und klicken auf "OK".

3. Markieren Sie in der Struktur "NetWare-Dienste" den Computer, auf dem Sie den Agenten installieren möchten, und klicken Sie auf "Installieren".

   Das Dialogfeld "Installation für Server (Name)" wird angezeigt (siehe folgendes Beispiel):

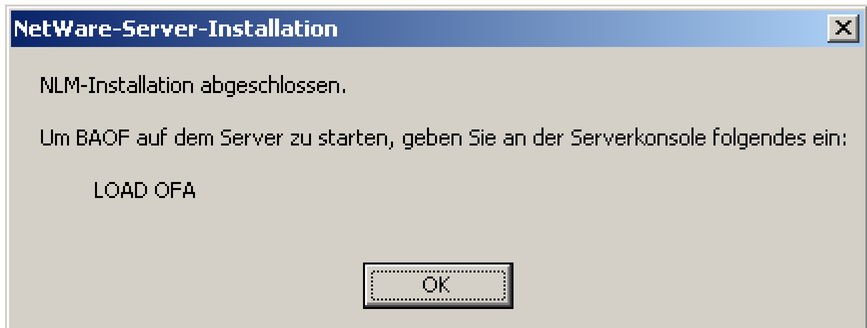
   

Das Dialogfeld zeigt das Quellverzeichnis an, in dem die Installationsdateien gespeichert sind, und das Zielverzeichnis auf dem Zielcomputer, in dem der Agent installiert wird. Sie können diese Verzeichnisnamen gegebenenfalls ändern.

Hinweis: Das Installationsverzeichnis auf NetWare-Computern muss immer ein Unterverzeichnis von SYS:SYSTEM sein.

4. Geben Sie den CD-Schlüssel bzw. Schlüsselcode ein, und klicken Sie auf "OK". Standardmäßig enthält dieses Feld bereits einen Schlüsselcode für die Testversion.

   Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird das Dialogfeld "NetWare-Server-Installation" angezeigt.



5. Klicken Sie auf "OK".

   Der NetWare-Prozess wurde installiert.

   Hinweis: Geben Sie an der Serverkonsole LOAD OFA ein, und drücken Sie die Eingabetaste, um den Agenten zu starten.

Deinstallieren des Agenten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Workstation zu konfigurieren:

So deinstallieren Sie Agent for Open Files:

1. Öffnen Sie die Windows-Systemsteuerung.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol "Software".
3. Wählen Sie CA ARCserve Backup Agent for Open Files aus.
4. Klicken Sie auf "Entfernen".

   Das Dialogfeld "Software" wird angezeigt, und Sie werden gefragt, ob Sie CA ARCserve Backup Agent for Open Files entfernen möchten.

5. Klicken Sie auf "Ja".

   Agent for Open Files wurde deinstalliert.

Deinstallieren des NetWare-Prozesses

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den NetWare-Prozess zu deinstallieren:

So deinstallieren Sie den NetWare-Prozess:

1. Löschen Sie die folgenden OFA-Dateien:

   ```
   SYS:SYSTEM\OFA.NLM
   SYS:SYSTEM\OFANSSX.NLM
   SYS:SYSTEM\OFANSS.CDM
   ```

2. Löschen Sie das OFA-Verzeichnis im Verzeichnis SYS:\SYSTEM\.

   Der NetWare-Prozess wurde deinstalliert.

   Hinweis: Die Dateien befinden sich standardmäßig in den Verzeichnissen SYS:\ und SYS:\SYSTEM\.

Kapitel 3: Verwenden des Agenten

In den folgenden Abschnitten finden Sie Informationen zur Konsole, Verfahren zur Konfiguration des Agenten, Anzeige des Agent-Status sowie erweiterte Konfigurationsthemen.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Vorbereitende Aspekte zur Verwendung des Agenten

Installieren Sie Windows oder NetWare Engine auf Ihrem Server, um geöffnete Dateien mit CA ARCserve Backup zu sichern. In den meisten Fällen können Sie den Agenten ohne weitere Konfiguration effizient einsetzen. Beachten Sie jedoch die folgenden Hinweise, um mögliche Probleme zu vermeiden:

- Stellen Sie sicher, dass der Windows- bzw. NetWare-Prozess auf demselben Server ausgeführt wird, auf dem sich auch die zu sichernden Dateien befinden. Dabei handelt es sich in den meisten Fällen um den Server, auf dem CA ARCserve Backup ausgeführt wird. Wenn Sie den Agenten für Dateien auf verschiedenen Servern verwenden möchten, müssen Sie für jeden Server eine Version des Windows- bzw. NetWare-Prozesses erwerben und installieren.
- Wenn CA ARCserve Backup auf einem anderen Server ausgeführt wird und über Netzwerkfreigabe eine Sicherung auf Remote-Computern mit aktivem Windows- bzw. NetWare-Prozess durchführt, müssen Sie sicherstellen, dass die Clients für den Remote-Server in der Agent for Open Files-Konfiguration des Remote-Computers aktiviert sind, auf dem der Windows- bzw. NetWare Engine-Prozess ausgeführt wird.

  Weitere Informationen zu Remote-Clients finden Sie in diesem Kapitel unter "Registerkarte 'Clients'".
- Wenn Ihr Sicherungsprogramm auf einem anderen Server ausgeführt wird und zur Durchführung einer Sicherung von Remote-Computern mit aktivem Windows- oder NetWare Engine-Prozess einen Client Agent verwendet, müssen Sie sicherstellen, dass der Client Agent in der Agent for Open Files-Konfiguration auf dem Zielserver aktiviert ist.

- Konfigurieren Sie die Dateigruppen. Wenn Sie über eine Anwendung verfügen, die mehrere miteinander verknüpfte Dateien unterstützt, wie beispielsweise einen Datenbank-Manager oder ein E-Mail-System, ist es möglicherweise sinnvoll, eine oder mehrere Dateigruppen einzurichten.

  Eine Beschreibung von Gruppen finden Sie im Kapitel "Einführung" unter "Dateisynchronisierung".

- Konfigurieren Sie die VSS-Einstellungen. Unter Windows Vista und neueren Betriebssystemen wird empfohlen, zur Sicherung von geöffneten Dateien Microsoft VSS einzusetzen. Die geöffneten Dateien werden standardmäßig unter Windows Vista oder Windows Server 2008 gesichert.

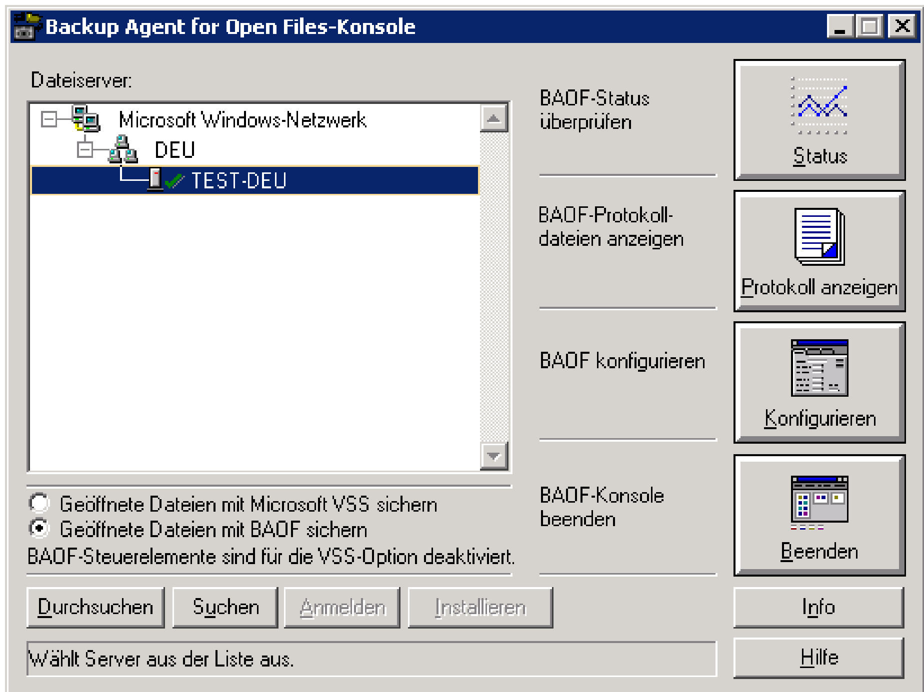
  Weitere Informationen zur Bearbeitung der Einstellungen finden Sie unter "Der Agent und VSS" im Kapitel "Empfehlungen".

- Verwenden Sie zur Konfiguration die Konsole. Die Konsole muss nicht ausgeführt werden, damit der Agent auf Ihrem Server funktioniert. Sie wird jedoch für die Konfiguration und die Statusüberwachung benötigt.

Weitere Informationen zur Konfiguration nach der Installation finden Sie in diesem Kapitel unter "Agenten-Konfiguration" und "Erweiterte Konfiguration".

Die Konsole

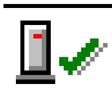
Wenn Sie die Konsole auf Ihrer Workstation starten, wird das Hauptdialogfeld angezeigt. Über dieses Dialogfeld können Sie CA ARCserve Backup auf dem ausgewählten Computer steuern und überwachen:

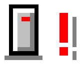
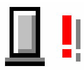
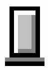


Im Feld "Dateiserver" werden die aktiven Windows- und NetWare-Server aufgeführt, die der Agent im Netzwerk finden konnte. Windows- und NetWare-Netzwerke werden als separate Hierarchien angezeigt, die Sie einblenden und ausblenden können.

Um der Konsolenanzeige einen bestimmten Computer hinzuzufügen, klicken Sie auf "Suchen" und geben den Namen des Computers ein. Klicken Sie dann auf "Durchsuchen". Das gesamte Netzwerk wird nach dem gewünschten Computer durchsucht.

Die folgenden Symbole stellen den Status des Agenten auf den einzelnen Servern dar:

Symbol	Agent-Status
	Der Agent wird auf dem Server ausgeführt und kann konfiguriert werden, da Sie als Administrator, Sicherungs-Operator, Server-Operator, Supervisor oder Konsolen-Operator angemeldet sind. Doppelklicken Sie auf den Eintrag, um den Status des Agenten anzuzeigen.

Symbol	Agent-Status
	Der Agent wird zwar auf dem Server ausgeführt, Sie können jedoch lediglich seinen Status anzeigen, da Sie nicht als Administrator, Sicherungs-Operator, Server-Operator, Supervisor oder Konsolen-Operator angemeldet sind. Klicken Sie auf "Anmelden", um sich beim Server anzumelden. Doppelklicken Sie anschließend auf den Eintrag, um den Status des Agenten anzuzeigen.
	Sie sind nicht beim Server angemeldet. Die Konsole kann daher nicht ermitteln, ob der Agent ausgeführt wird.
	Der Agent wird auf diesem Server nicht ausgeführt. Der Agent kann zwar auf dem Server installiert sein, wurde jedoch möglicherweise von einem Benutzer vorübergehend angehalten oder entladen.

Dialogfeld "Konsole"

Die Schaltflächen der Konsole funktionieren auf bestimmten Servern. Wählen Sie einen Server aus, bevor Sie die Schaltflächen "Status", "Protokoll anzeigen", "Konfigurieren", "Anmelden" oder "Installieren" verwenden.

Durchsuchen (oder F5)

Mit dieser Option können Sie nach aktiven Servern in Ihrem Netzwerk suchen und die Liste der Dateiserver aktualisieren.

Die Konsole durchsucht nur eingeblendete Ebenen der Netzwerkstruktur. Ausgeblendete Ebenen werden nicht durchsucht. Zum Durchsuchen einer ausgeblendeten Netzwerkebene müssen Sie diese zunächst einblenden. Wenn die Konsole bisher keine Server auf dieser Ebene ermitteln konnte, wird die Ebene umgehend durchsucht. Um die Ebene vollständig zu durchsuchen, blenden Sie die Ebene ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Durchsuchen".

Weitere Informationen zum Durchsuchen mit der Konsole finden Sie im Abschnitt zum Suchen nach Servern in diesem Kapitel.

Suchen

Findet einen Server. Wählen Sie im Dialogfeld "Server suchen" das Netzwerk aus, das von der Konsole durchsucht werden soll, und geben Sie den Namen des Servers an. Der Server-Name darf Platzhalter (* und ?) enthalten. Das Suchergebnis kann mehrere Server enthalten. Wenn Sie keine Zugriffsrechte besitzen, fordert Sie der Agent auf, sich bei dem Server anzumelden.

- Bei NetWare-Computern erfolgt die Anmeldung über die Schaltfläche "Anmelden".
- Bei Windows-Computern muss die Anmeldung mit dem Windows-Explorer erfolgen.

Hinweis: Wenn Sie Platzhalterzeichen verwenden möchten, dürfen Sie nur diejenigen wählen, die das Dateisystem, das Eigentümer des Volume ist, unterstützt. Das Verhalten der Platzhalterzeichen wird vom Dateisystem gesteuert.

Anmelden

Mit dieser Option können Sie sich am ausgewählten Computer anmelden. Wenn Sie sich als Administrator, Sicherungs-Operator, Server-Operator, Supervisor oder Konsolen-Operator anmelden, können Sie den Server konfigurieren. Wenn Sie sich bei einem NetWare-Server anmelden, können Sie den NetWare-Prozess installieren.

Hinweis: Wenn Sie bereits mit Administrator- oder Supervisor-Rechten beim Server angemeldet sind, ist diese Schaltfläche deaktiviert.

Installieren

Installiert NetWare Engine auf dem ausgewählten NetWare-Computer. Wenn der Agent bereits installiert und OFA.NLM entladen ist, können Sie den NetWare-Prozess über die Schaltfläche "Installieren" neu installieren. Diese Option ist nicht für Windows-Server verfügbar.

Geöffnete Dateien mit Microsoft VSS sichern

Geöffnete Dateien werden mit einer Microsoft VSS-basierten Technologie auf einem ausgewählten Windows-Computer gesichert. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie den Status von Agent for Open Files und von Protokolldateien nicht anzeigen und die Konfiguration für Backup Agent for Open Files nicht anzeigen oder bearbeiten.

Geöffnete Dateien mit BAOF sichern

Geöffnete Dateien werden mit Agent for Open Files auf dem ausgewählten Windows-Computer gesichert. Wenn Sie diese Option ausgewählt haben, werden die Schaltflächen "Status", "Protokoll anzeigen" und "Konfigurieren" aktiviert.

Status

Öffnet das Dialogfeld "Status" von Agent for Open Files und ermöglicht Ihnen die Ansicht der Dateien und Gruppen, die der Agent gerade auf dem ausgewählten Computer verarbeitet. Um das Dialogfeld "Status" von Agent for Open Files sofort zu öffnen, können Sie auch auf einen Server doppelklicken, wenn der Agent auf dem Server ausgeführt wird und die Agent for Open Files-Option zur Sicherung von geöffneten Dateien aktiviert ist.

Weitere Informationen finden Sie in diesem Kapitel unter "Dialogfeld 'Status'" oder "Protokolldateien des Agenten".

Protokoll anzeigen

Zeigt die Protokolldateiansicht und die Protokolldatei für den ausgewählten Computer an.

Weitere Informationen finden Sie in diesem Kapitel im Abschnitt "Protokolldateien des Agenten".

Konfigurieren

Konfiguriert die Registerkarte "Allgemein" im Fenster "Konfiguration" des Agenten und ermöglicht das Festlegen verschiedener globaler Einstellungen für den Agenten auf dem ausgewählten Computer.

Weitere Informationen finden Sie in diesem Kapitel unter "Konfigurieren des Agenten".

Konfigurieren des Agenten

Im Dialogfeld zur Agent for Open Files-Konfiguration können Sie eine Reihe globaler Einstellungen auf dem ausgewählten Computer vornehmen.

So öffnen Sie das Dialogfeld "Konfiguration" von Agent for Open Files:

1. Klicken Sie in der Konsole auf "Konfigurieren".

   Hinweis: Die Schaltfläche "Konfigurieren" ist nur aktiviert, wenn für den Server die Sicherung geöffneter Dateien durch Agent for Open Files festgelegt ist.

   Das Dialogfeld "Konfiguration" von Agent for Open Files wird angezeigt.

   Weitere Informationen zur Agent for Open Files-Backup-Konsole finden Sie in diesem Kapitel unter "Die Konsole".

2. Konfigurieren Sie die globalen Einstellungen auf dem ausgewählten Computer.

Sie können auch aus dem CA ARCserve Backup-Manager über die folgende Vorgehensweise auf das Dialogfeld "Konfiguration" von Agent for Open Files zugreifen.

Hinweis: Dieser Vorgang ist nur aktiviert, wenn Sie die Agent for Open Files-Konsole auf demselben Computer wie den CA ARCserve Backup-Manager installiert haben.

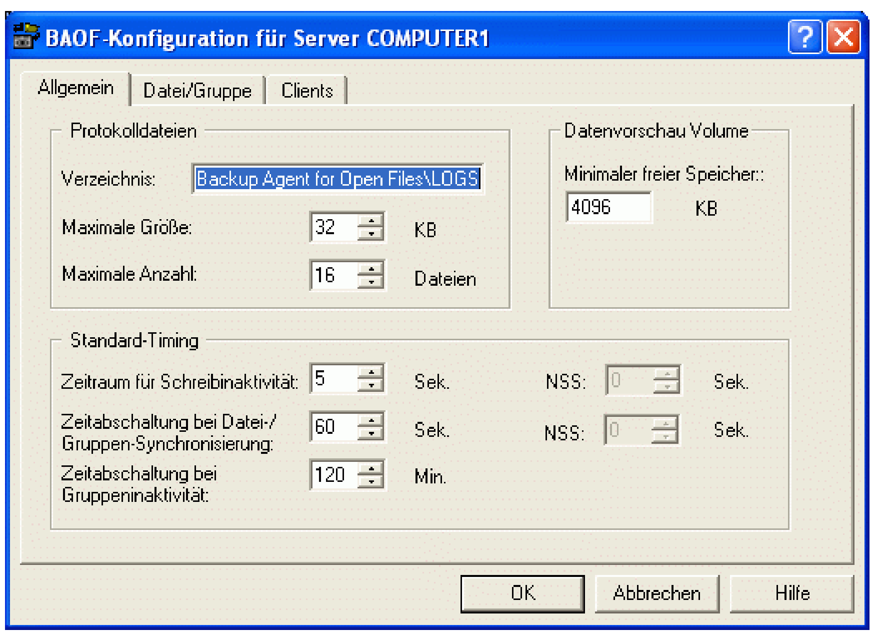
1. Wählen Sie auf der Registerkarte "Quelle" einen Computer aus dem Browser im linken Fensterbereich aus.
2. Klicken Sie im Bereich "Zusätzliche Informationen" auf "Open File-Agent konfigurieren".

   Das Dialogfeld "Konfiguration" von Agent for Open Files wird angezeigt.

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen über die verfügbaren Einstellungen.

Registerkarte “Allgemein”

Auf der Registerkarte **Allgemein** im Dialogfeld zur Agent for Open Files-Konfiguration können Sie die Standardeinstellungen für Protokolldateien, Timing und freien Speicherplatz ändern.



Konfiguration von Protokolldateien

Der Agent zeichnet all seine Aktivitäten auf dem Server in Protokolldateien auf. Die Protokolldateien werden in Echtzeit aktualisiert und enthalten Informationen über bestimmte Dateien und Routinefunktionen des Agenten.

Verwenden Sie die Gruppe "Protokolldateien", um die Standardeinstellungen für das Verzeichnis für Protokolldateien, die maximale Größe und die Anzahl der Protokolldateien zu ändern.

Hinweis: Wenn CA ARCserve Backup Agent for Open Files und CA ARCserve Backup auf demselben Windows-Server installiert sind, werden Agentenereignisse in Echtzeit in das CA ARCserve Backup-Aktivitätsprotokoll geschrieben.

Auf der Registerkarte "Allgemein" sind im Abschnitt "Protokolldateien" die folgenden Optionen verfügbar:

Verzeichnis

Das Verzeichnis, in dem der Agent die Protokolldateien ablegt. Sie müssen den vollständigen Pfadnamen, einschließlich des Volume- oder Laufwerksnamens, eingeben.

Standard

Windows:
`C:\Programme\CA\ARCServe Backup Agent for Open Files\LOGS`

NetWare:
`SYS:SYSTEM\OFANSS\OFANSS.LOG für NetWare 6.0`
`SYS:SYSTEM\OFANSSX\OFANSSX.LOG für NetWare 6.5`

Maximale Größe

Die Größe in KB, die eine Protokolldatei höchstens erreichen darf, bevor der Agent in einer neuen Datei fortfährt.

Maximale Anzahl

Die maximale Anzahl an Protokolldateien, die der Agent speichern kann. Wenn diese Anzahl erreicht ist, löscht der Agent automatisch die älteste Protokolldatei und erstellt eine neue.

Konfiguration von Standard-Timing

Auf der Registerkarte "Allgemein" können Sie unter "Standard-Timing" die Standardeinstellungen für den Zeitraum für Schreibinaktivität, die Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync und die Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität ändern. Der Agent verwendet die von Ihnen angegebenen Werte für alle geöffneten Dateien auf dem ausgewählten Server, die der Kontrolle des Agenten unterstehen. Dateien, denen auf der Registerkarte "Datei/Gruppe" vom Standard abweichende Werte zugewiesen wurden, verwenden diese Einstellungen nicht.

Auf der Registerkarte "Allgemein" sind im Abschnitt "Standard-Timing" die folgenden Optionen verfügbar:

Zeitraum für Schreibinaktivität

Der zusammenhängende Zeitraum in Sekunden, den eine geöffnete Datei inaktiv bleiben muss, damit sie vom Agenten als sicherungsfähig eingestuft wird. Bei Gruppen wendet der Agent den Zeitraum für Schreibinaktivität gleichzeitig auf jede Datei in der Gruppe an, bevor er die Dateien in der Gruppe synchronisiert. Der Agent sucht so lange nach Dateien oder Gruppen, die den angegebenen Zeitraum für Schreibinaktivität erfüllen, bis der für "Zeitabschaltung bei Datei-Sync" oder "Zeitabschaltung bei Gruppen-Sync" angegebene Wert erreicht ist. Der Standardwert wird auf alle Dateien angewendet, sofern er nicht durch einen speziellen Eintrag im Dialogfeld "Konfiguration" auf der Registerkarte "Datei/Gruppe" geändert wird.

Hinweis: Sie können für NetWare NSS- und herkömmliche NetWare-Volumes unabhängige Werte für den Zeitraum der Schreibinaktivität festlegen.

Wenn beispielsweise als Zeitraum für Schreibinaktivität fünf Sekunden eingestellt ist und in einer Datei fünf Sekunden lang keine Schreibaktivität verzeichnet wird, geht der Agent davon aus, dass die Datei nun von einem Backup-Client gesichert werden kann.

Standardzeitraum für NSS-Schreibinaktivität (nur NSS- Volumes):

Die Zeit (in Sekunden), die der Agent bis zur Feststellung wartet, dass ein NSS-Snapshot-Volume sicher erstellt werden kann, über das ein Backup-Client auf die Dateien zugreift. Der Agent versucht so lange, den erforderlichen Zeitraum festzustellen, bis das Limit für die Zeitabschaltung bei NSS-Sync überschritten ist.

Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync

Der zusammenhängende Zeitraum in Sekunden, während dessen der Agent versucht zu ermitteln, ob eine Datei oder Dateigruppe inaktiv ist (entsprechend dem Wert für den Zeitraum der Schreibinaktivität). Wenn die Zeitabschaltung eintritt, bevor ein sicherer Zeitraum festgestellt wurde, verweigert der Agent dem Backup-Client den Dateizugriff.

Hinweis: Sie können für NetWare NSS- und herkömmliche NetWare-Volumes unabhängige Werte für die Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync festlegen.

Wenn beispielsweise für "Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync" ein Wert von 60 Sekunden eingestellt ist, versucht der Agent 60 Sekunden lang, einen Zeitraum ohne Schreibaktivität für eine bestimmte Datei oder Gruppe zu ermitteln. Wenn innerhalb der vorgegebenen Dauer kein Zeitraum ohne Schreibaktivität für eine Datei ermittelt werden kann, weist der Agent die Zugriffsanforderung für diese Datei oder Gruppe zurück.

Standard-Zeitabschaltung bei NSS-Sync (nur NSS-Volumes):

Die Zeit (in Sekunden), die der Agent wartet, bevor die Suche nach einem sicheren Zeitpunkt für die Erstellung eines NSS-Snapshot-Volumes abgebrochen wird. Wenn die Zeitabschaltung eintritt, bevor ein sicherer Zeitraum festgestellt wurde, erstellt der Agent das NSS-Snapshot-Volume nicht. In diesem Fall kann der Backup-Client die Sicherung verweigern oder auf dem ursprünglichen Volume auf die Dateien zugreifen (mit Ausnahme der geöffneten Dateien).

Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität

Der Zeitraum, den der Agent wartet, bevor eine geöffnete Gruppe geschlossen wird, wenn der Sicherungs-Client noch nicht alle Dateien in der Gruppe verarbeitet hat, derzeit jedoch keine der Dateien geöffnet ist.

- Wenn eine Zeitabschaltung eintritt, wird dies im Protokoll festgehalten, die Gruppe wird automatisch geschlossen, und die Vorschaudaten werden nicht beibehalten.
- Für diesen Wert müssen Sie mindestens die Zeit einstellen, die der Client normalerweise für eine vollständige Sicherung benötigt.
- Der Standardwert gilt für alle neuen Gruppen, die über die Registerkarte "Datei/Gruppe" im Fenster "Konfiguration" hinzugefügt werden.

Wenn beispielsweise eine Gruppe fünf Dateien enthält und der Wert für "Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität" auf zwei Stunden eingestellt wird, tritt eine Zeitüberschreitung ein, wenn der Backup-Client mehr als zwei Stunden zwischen dem Ende der Sicherung von Datei 4 und dem Öffnen von Datei 5 benötigt. Dies kann verschiedene Gründe haben:

- Die Dateien befinden sich auf verschiedenen Volumes.
- Der Datenträger im Laufwerk ist voll oder fehlt.
- Die Sicherung wurde abgebrochen.

Hinweis: Diese Option ist nicht auf NetWare-Computern verfügbar, die ausschließlich mit NetWare NSS-Volumes ausgestattet sind. Damit diese Option auf einem NetWare-Computer verwendet werden kann, muss dieser über mindestens ein herkömmliches Volume verfügen.

Volume für Vorschaudaten

Der Wert für Minimaler freier Speicher gibt den freien Speicherplatz an, der auf dem Volume für Vorschaudaten des ausgewählten Computers mindestens vorliegen muss, damit der Agent ordnungsgemäß funktionieren kann.

Auf der Registerkarte "Allgemein" ist im Abschnitt "Datenvorschau Volume" die folgende Option verfügbar:

Minimaler freier Speicher

Der Agent benötigt eine bestimmte Menge an freiem Speicherplatz zur Erstellung einer temporären Vorschaudatendatei. (Die in dieser Datei enthaltenen Daten werden für geöffnete Dateien gesammelt, wenn Anwendungen während der Sicherung daran Änderungen vornehmen.)

- Wenn nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sperrt der Agent den Zugriff des Backup-Clients auf weitere Dateien und weist laufende Client-Vorgänge zurück.
- Sobald wieder genug freier Speicherplatz verfügbar ist, setzt der Agent seine Arbeit automatisch fort.

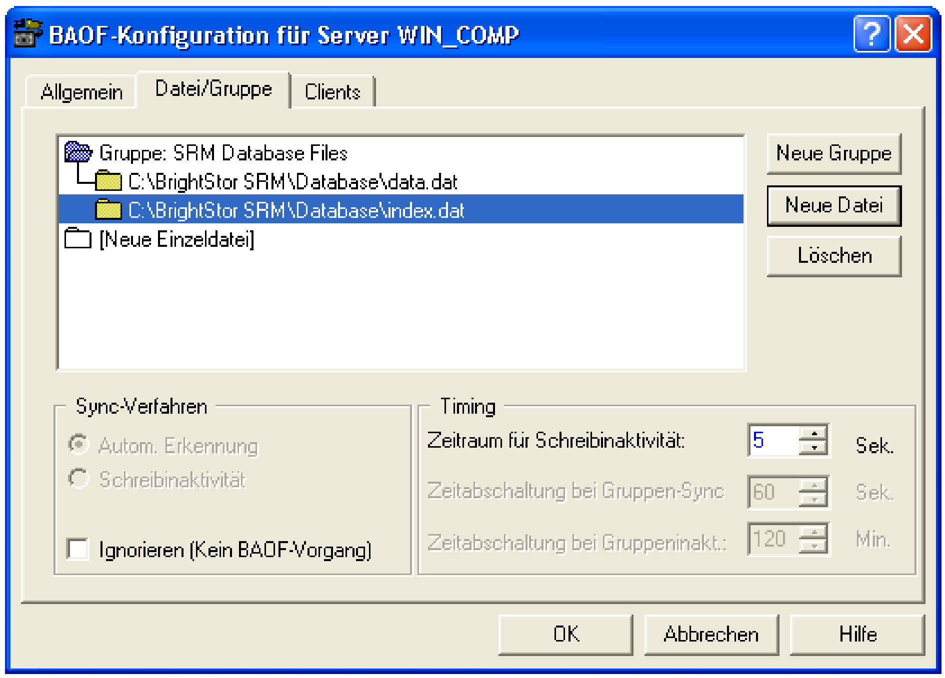
Informationen zum Ändern des Speicherorts für Vorschaudaten finden Sie im Abschnitt "Ändern des Volumes für Vorschaudaten" in diesem Kapitel.

Registerkarte "Datei/Gruppe"

Auf der Registerkarte "Datei/Gruppe" können Sie für Dateien und Dateigruppen vom Standard abweichende Zeitplanungswerte konfigurieren.

Weitere Informationen zu Gruppen finden Sie im Kapitel "Einführung" unter "Gruppensynchronisierung".

Hinweis: Die Registerkarte "Datei/Gruppe" ist nicht auf NetWare-Computern verfügbar, die ausschließlich über NSS-Volumes verfügen. Damit diese Optionen auf einem NetWare-Computer verwendet werden können, muss dieser über mindestens ein herkömmliches Volume verfügen.



Die Dateiliste enthält die Dateien und Gruppen, die dem Agenten derzeit bekannt sind. Hier wird eine Dateispezifikation angezeigt, wenn der Agent sie nicht standardmäßig verarbeitet. Wenn eine Datei nicht in der Liste aufgeführt ist, verwendet der Agent für deren Verarbeitung die Standardeinstellungen.

Weitere Informationen zum Festlegen von Standardwerten finden Sie in diesem Kapitel unter "Konfiguration von Standard-Timing".

Jede Dateispezifikation besteht aus einem einzelnen Datei- oder Verzeichnisnamen oder aus einem Platzhalterzeichen, über das ein Dateibereich in einem einzelnen Verzeichnis festgelegt wird. Die Reihenfolge der Einträge ist von Bedeutung, insbesondere bei Verwendung von Platzhaltern, da der Agent in dieser Reihenfolge prüft, ob die Dateien verarbeitet werden können.

Hinweis: Wenn Sie Platzhalterzeichen verwenden möchten, dürfen Sie nur diejenigen wählen, die das Dateisystem, das Eigentümer des Volume ist, unterstützt. Das Verhalten der Platzhalterzeichen wird vom Dateisystem gesteuert.

Um eine Gruppen- oder Dateispezifikation zu bearbeiten, doppelklicken Sie darauf.

Das Symbol "Neue Einzeldatei" ist ein spezieller Eintrag, mit dem Sie eine neue Datei hinzufügen können. Wählen Sie dieses Symbol aus, und klicken Sie danach auf "Neue Datei", um eine Datei hinzuzufügen, die nicht zu einer Gruppe gehört. Die übrigen Steuerelemente auf der Registerkarte "Datei/Gruppe" im Konfigurationsdialogfeld (mit Ausnahme von "Neue Gruppe") werden für die derzeit in der Liste ausgewählte Datei oder Gruppe verwendet.

Hinzufügen einer neuen Gruppe

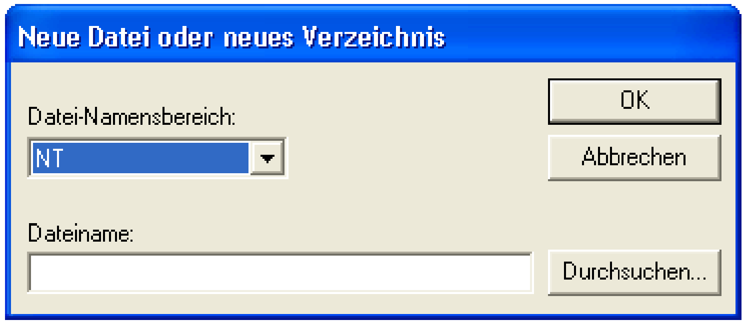
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue Gruppe**, um der Agentenkonfiguration eine neue Gruppe hinzuzufügen. Sie müssen einen eindeutigen Namen für die Gruppe angeben.

Hinzufügen einer neuen Datei

Wenn Sie eine neue Datei oder ein neues Verzeichnis einer bestehenden Gruppe hinzufügen möchten, wählen Sie zunächst die Gruppe in der Liste aus, und klicken Sie dann auf "Neue Datei".

Wenn Sie eine neue Datei oder ein neues Verzeichnis hinzufügen möchten, die bzw. das nicht zu einer Gruppe gehört, markieren Sie das Symbol "Neue Einzeldatei" in der Dateiliste, und klicken Sie auf "Neue Datei".

In beiden Fällen wird das Dialogfeld "Neue Datei oder neues Verzeichnis" angezeigt:



Das Dialogfeld "Neue Datei oder neues Verzeichnis" enthält die folgenden Felder:

Datei-Namensbereich

Dateiserver unterstützen normalerweise eine Reihe verschiedener Dateisysteme, die verschiedenen Client-Betriebssystemen entsprechen.

- Die verschiedenen Dateibenennungssysteme werden als *Namensbereiche* bezeichnet und enthalten alle Konventionen für die Dateibenennung, Platzhalter usw.
- Legen Sie den Namensbereich für den neuen Datei- oder Verzeichnisnamen über die Liste "Datei-Namensbereich" fest.

Dateiname

Geben Sie den vollständigen Pfad für die hinzuzufügende Datei oder das hinzuzufügende Verzeichnis an.

Im DOS-Namensbereich können Sie auch Platzhalterzeichen wie beispielsweise "?" oder "*" verwenden, um einige oder alle Dateien eines Verzeichnisses einzuschließen.

Beispiel: Pfade

Windows:

```
C:\KONTEN\2002\DATEN.DBS
C:\KONTEN\2002\DATEN.*
C:\KONTEN\2002\*
```

NetWare:

```
SYS:KONTEN/2002/DATEN.DBS
SYS:KONTEN/2002/DATEN.
SYS:KONTEN/2002/*
```

Macintosh

`SYS:ORDNER1:ORDNER2:DATEINAME`

Stellen Sie beim Definieren von Dateinamen für den Macintosh-Namensbereich sicher, dass als Pfadtrennzeichen kein Schrägstrich ("/") oder umgekehrter Schrägstrich ("\"), sondern ein Doppelpunkt (":") verwendet wird.

Hinweis: Platzhalterzeichen stehen im Macintosh-Namensbereich nicht zur Verfügung.

Durchsuchen

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Durchsuchen", um im Dialogfeld "Dateien und Verzeichnisse hinzufügen" nach Dateien und Verzeichnissen zu suchen.

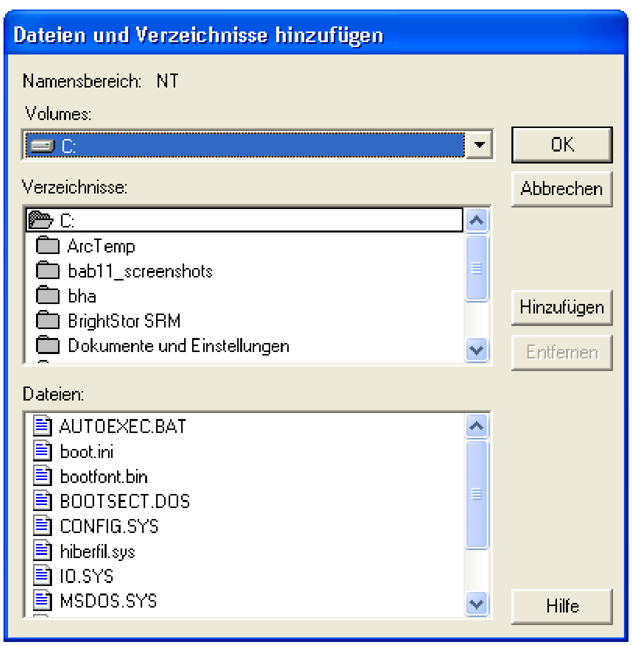
Weitere Informationen finden Sie in diesem Kapitel unter "Hinzufügen von Dateien und Verzeichnissen".

Löschen von Dateien und Gruppen

Klicken Sie auf **Löschen**, um die ausgewählte Datei oder Gruppe auf der Registerkarte **Datei/Gruppe** zu entfernen. Anschließend werden Sie aufgefordert, den Löschvorgang zu bestätigen.

Hinzufügen von Dateien und Verzeichnissen

Über das Dialogfeld "Dateien und Verzeichnisse hinzufügen" können Sie die Volumes Ihres Computers durchsuchen und Dateien oder Verzeichnisse hinzufügen oder entfernen (siehe folgendes Beispiel):



Das Dialogfeld "Dateien und Verzeichnis hinzufügen" enthält die folgenden Felder:

Volumes

Zeigt die auf dem ausgewählten Server verfügbaren Volumes oder Laufwerke an. Wenn Sie den Namen eines Volumes oder Laufwerks markieren, werden die Listen "Verzeichnisse" und "Dateien" aktualisiert. Auf NetWare-Computern werden nur herkömmliche Volumes angezeigt.

Verzeichnisse

In dieser Liste wird die Verzeichnisstruktur für das Volume oder Laufwerk angezeigt, das derzeit in der Liste "Volumes" ausgewählt ist. Doppelklicken Sie auf einen Verzeichnisnamen, um die Unterstruktur zu erweitern und ihren Inhalt in der Liste "Dateien" anzuzeigen. Bereits hinzugefügte Verzeichnisse sind durch ein gelbes Ordnersymbol gekennzeichnet.

Dateien

In dieser Liste werden die Dateien im derzeit in der Liste "Verzeichnisse" ausgewählten Verzeichnis angezeigt. Doppelklicken Sie auf den Namen einer Datei, oder klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen", um eine Datei entweder zur aktuell ausgewählten Gruppe oder als Einzeldatei hinzuzufügen. Bereits hinzugefügte Dateien sind durch ein gelbes Dateisymbol gekennzeichnet.

Hinzufügen

Klicken Sie zum Hinzufügen der aktuellen Auswahl (einzelner oder mehrerer Dateien oder Verzeichnisse) entweder zur aktuellen Gruppe oder als Einzelelement auf "Hinzufügen". Sie können mehrere Dateien oder Verzeichnisse gleichzeitig hinzufügen. Wählen Sie alle gewünschten Dateien bzw. Verzeichnisse aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen". Markieren Sie mehrere Dateien entweder durch Ziehen mit der Maus, oder klicken Sie bei gedrückter STRG-Taste nacheinander auf die gewünschten Namen.

Hinweis: Unterverzeichnisse werden nicht eingeschlossen, wenn Sie einen Ordner hinzufügen.

Entfernen

Klicken Sie zum Entfernen der aktuellen Auswahl (einzelner oder mehrerer Dateien oder Verzeichnisse) entweder aus der aktuellen Gruppe oder als Einzelelement auf die Schaltfläche "Entfernen". Um eine zuvor hinzugefügte Datei zu entfernen, doppelklicken Sie auf ihren Namen oder klicken auf die Schaltfläche "Entfernen".

Optionen für Sync-Verfahren

Über die Registerkarte "Datei/Gruppe" können Sie auf die Optionen für Sync-Verfahren zugreifen. Legen Sie über diese Optionen fest, wie der Agent erkennt, ob eine geöffnete Datei vom Backup-Client gesichert werden kann.



Die folgenden Optionen sind im Abschnitt "Sync-Verfahren" verfügbar:

Autom. Erkennung (nur NetWare)

Der Agent wählt automatisch für jede Datei einzeln die geeignete Methode aus, um festzustellen, ob die Sicherung Datei für Datei ohne Probleme durchgeführt werden kann (entweder anhand der Schreibinaktivität oder durch Transaktionskontrolle). Dies ist auf NetWare-Computern die Standardeinstellung für neue Dateien.

Schreibinaktivität

Tritt an einer Datei während der für "Zeitraum für Schreibinaktivität" angegebenen Anzahl von Sekunden keine Schreibaktivität auf, betrachtet der Agent die Datei als sicherungsfähig.

Wenn während dieses Zeitraums Schreibaktivität auftritt, beginnt der Agent von neuem, einen sicheren Zeitraum für die Sicherung zu ermitteln, der dem vorgegebenen Zeitraum für Schreibinaktivität entspricht, so lange, bis der Wert für "Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync" überschritten wird.

Weitere Informationen dazu finden Sie im Kapitel "Einführung" unter "Dateisynchronisierung".

Hinweis: Dies ist die einzige unter Windows verfügbare Synchronisierungsmethode.

Transaktionsverfolgung (nur NetWare)

Wenn diese Option aktiviert ist, wartet der Agent ab, bis keine TTS (Transaction Tracking System)-Transaktionen mehr anstehen. Wird der Wert für "Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync" überschritten, hört der Agent auf zu warten.

Ignorieren (Kein BAOF-Vorgang)

Wenn diese Option für eine Datei oder Gruppe ausgewählt wurde, verarbeitet der Sicherungs-Client die Datei oder Gruppe so, als wäre der Agent nicht vorhanden.

- Ist diese Option für eine Datei eingestellt (entweder eine Einzeldatei oder eine Datei in einer Gruppe), versucht der Agent nicht, die Datei zu synchronisieren, wenn sie während des Sicherungsversuchs des Backup-Clients geöffnet ist.
- Ist die Option für eine Gruppe eingestellt, versucht der Agent weiterhin, die Dateien in der Gruppe zu synchronisieren, allerdings ohne Berücksichtigung der Gruppendefinition. Dies bedeutet, dass selbst dann, wenn eine der Dateien in der Gruppe nicht synchronisiert werden kann, der Rest der Dateien gesichert wird.

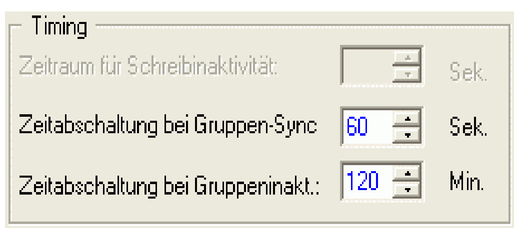
Stellen Sie sich beispielsweise eine Gruppe vor, die aus den folgenden drei Dateien besteht:

```
C:\CA ARCserve SRM\Database\index1.dat
C:\CA ARCserve SRM\Database\index2.dat
C:\CA ARCserve SRM\Database\data.dat
```

Wenn die Option "Ignorieren (Kein BAOF-Vorgang)" für diese Gruppe eingestellt ist und die Datei INDEX2.DAT nicht synchronisiert werden kann, werden die Dateien INDEX1.DAT und DATA.DAT dennoch gesichert, vorausgesetzt, sie konnten durch den Agenten synchronisiert werden.

Timing-Optionen

Mit den Timing-Optionen können Sie für einzelne Dateien und Gruppen vom Standard abweichende Werte für Zeitüberschreitungen konfigurieren.



Hinweis: Um eines der drei Felder unter Timing auf seinen Standardwert zurückzusetzen, doppelklicken Sie auf die Einstellung oder drücken STRG+D.

Die folgenden Timing-Optionen sind verfügbar:

Zeitraum für Schreibinaktivität

Der zusammenhängende Zeitraum in Sekunden, den eine geöffnete Datei inaktiv bleiben muss, damit sie vom Agenten als sicherungsfähig eingestuft wird.

- Bei Gruppen wendet der Agent den Zeitraum für Schreibinaktivität gleichzeitig auf jede Datei in der Gruppe an, bevor er die Dateien in der Gruppe synchronisiert.
- Der Agent sucht so lange nach Dateien oder Gruppen, die den angegebenen Zeitraum für Schreibinaktivität erfüllen, bis der für "Zeitabschaltung bei Datei-Sync" oder "Zeitabschaltung bei Gruppen-Sync" angegebene Wert erreicht ist.

Hinweis: Der Zeitraum für Schreibinaktivität gilt nur, wenn die Methode "Autom. Erkennung" oder "Schreibinaktivität" ausgewählt wurde.

Wenn beispielsweise als Zeitraum für Schreibinaktivität fünf Sekunden eingestellt ist und in einer Datei fünf Sekunden lang keine Schreibaktivität verzeichnet wird, geht der Agent davon aus, dass die Datei nun von einem Backup-Client gesichert werden kann.

Zeitabschaltung bei Datei-Sync oder Zeitabschaltung bei Gruppen-Sync

Der zusammenhängende Zeitraum in Sekunden, während dessen der Agent versucht zu ermitteln, ob eine Datei oder Dateigruppe inaktiv ist (entsprechend dem Wert für den Zeitraum der Schreibinaktivität).

- Nach Ablauf dieses Zeitraums versucht der Agent nicht länger, einen sicheren Zeitpunkt zu ermitteln, zu dem der Backup-Client auf die Datei oder Gruppe zugreifen kann.
- Wenn die Zeitabschaltung eintritt, bevor ein sicherer Zeitraum festgestellt wurde, weist der Agent die Zugriffsanforderung des Clients zurück.

Hinweis: Der Name dieses Feldes ändert sich je nach Ihrer Auswahl. Wenn Sie in der Liste "Datei" eine Datei auswählen, lautet der Name "Zeitabschaltung bei Datei-Sync". Wenn Sie eine Gruppe auswählen, lautet der Name "Zeitabschaltung bei Gruppen-Sync".

Wenn beispielsweise für "Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync" ein Wert von 60 Sekunden eingestellt ist, versucht der Agent 60 Sekunden lang, einen Zeitraum ohne Schreibaktivität für eine bestimmte Datei oder Gruppe zu ermitteln. Wenn innerhalb dieser Dauer kein Zeitraum ohne Schreibaktivität ermittelt werden kann, weist der Agent die Zugriffsanforderung für diese Datei oder Gruppe zurück.

Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität

Diese Option bestimmt den zusammenhängenden Zeitraum während einer Sicherung in Sekunden, während dessen der Backup-Client möglicherweise keine weiteren Dateien in der Gruppe verarbeiten kann. Wenn dieser Zeitraum überschritten wird, schließt der Agent die Gruppe und beendet damit die Sicherung der Gruppe. Die Zeitabschaltung wird in der Protokolldatei verzeichnet, und der Agent verwirft die Vorschaudaten.

Für diesen Wert müssen Sie den niedrigsten Zeitwert einstellen, den der Backup-Client normalerweise für eine vollständige Sicherung benötigt. Der Standardwert für die Zeitabschaltung gilt für alle neuen Gruppen, die im Dialogfeld "Konfiguration" auf der Registerkarte "Datei/Gruppe" hinzugefügt wurden, mit Ausnahme der Gruppen, denen auf der Registerkarte "Datei/Gruppe" ein vom Standard abweichender Wert für "Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität" zugewiesen wurde.

Hinweis: Diese Option ist nicht auf NetWare-Computern verfügbar, die ausschließlich mit NetWare NSS-Volumes ausgestattet sind. Damit diese Option auf einem NetWare-Computer verwendet werden kann, muss dieser über mindestens ein herkömmliches Volume verfügen.

Beispiel: Eine Gruppe enthält fünf Dateien, und der Wert für "Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität" wurde auf zwei Stunden eingestellt. Wenn der Backup-Client mehr als zwei Stunden zwischen dem Ende der Sicherung von Datei4 und dem Öffnen von Datei5 benötigt, tritt eine Zeitüberschreitung ein. Dies kann verschiedene Gründe haben:

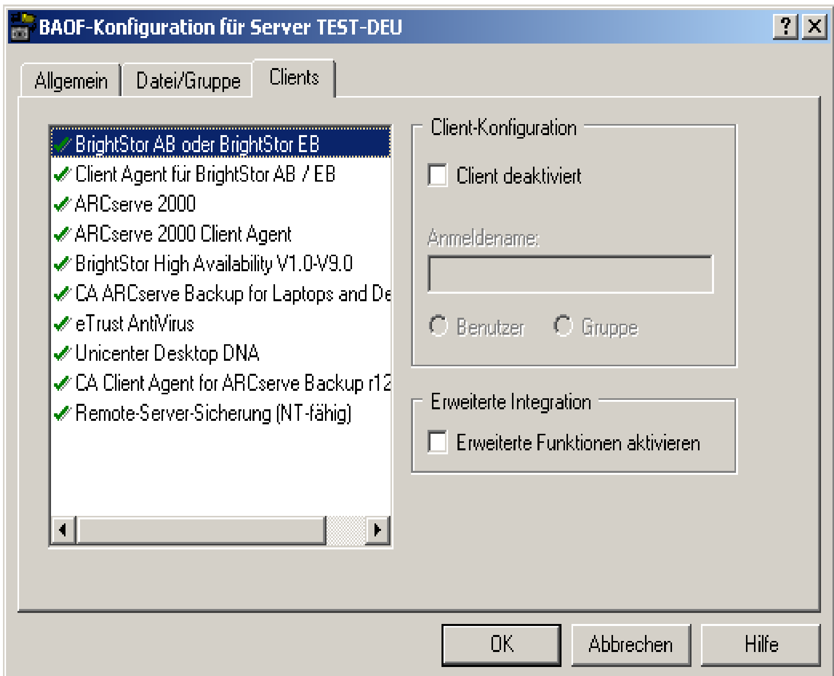
- Die Dateien befinden sich auf verschiedenen Volumes.
- Der Datenträger im Laufwerk ist voll oder fehlt.
- Die Sicherung wurde abgebrochen.

Registerkarte "Clients"

Mit Hilfe der Registerkarte "Clients" im Dialogfeld "Konfiguration" können Sie Backup-Clients auf dem ausgewählten Computer aktivieren, deaktivieren und konfigurieren.

Informationen zum Konfigurieren von Remote-Servern finden Sie in diesem Kapitel unter "Erweiterte Konfiguration".

Hinweis: Die Registerkarte "Clients" ist nicht auf NetWare-Computern verfügbar, die ausschließlich über NSS-Volumes verfügen. Damit diese Optionen auf einem NetWare-Computer verwendet werden können, muss dieser über mindestens ein herkömmliches Volume verfügen. Verwenden Sie bei einem NetWare-Computer ohne herkömmliche Volumes den NetWare Client Agent zum Sichern von Remote-Servern.



Folgende Optionen stehen auf der Registerkarte "Clients" zur Verfügung:

Clients

Diese Liste enthält alle Sicherungs-Clients, die von Ihrer Version des Agenten unterstützt werden. Ein Häkchen neben einem Client zeigt an, dass er aktiviert ist. Doppelklicken Sie auf einen Eintrag, um dessen Status von aktiviert in deaktiviert oder umgekehrt zu ändern.

Hinweis: Für einige Clients (entweder auf einer Workstation oder auf einem Remote-Server) ist ein Anmeldename erforderlich, damit sie angegeben werden können. Wenn Sie diese Clients nicht verwenden, sollten Sie sie deaktivieren.

Client deaktiviert

Aktivieren Sie diese Option, um den ausgewählten Sicherungs-Client zu deaktivieren. Wenn ein Client deaktiviert wurde, verhindert der Agent den Zugriff auf geöffnete Dateien.

Anmeldename

Der Agent erkennt Sicherungs-Clients auf Workstations und Remote-Servern, indem er ihnen einen bestimmten Anmeldenamen zuweist. Geben Sie in diesem Feld den Namen ein, der dem ausgewählten anmeldungs--basierten Client zugewiesen werden soll.

Hinweis: Wenn ein Client-Computer kein Anmeldename benötigt, ist dieses Feld für diesen Client deaktiviert.

Wichtig! *Dieser Name muss für die Verwendung durch den Client zur Durchführung von Sicherungen reserviert sein. Andere Dateiaktivitäten unter demselben Namen verursachen unnötige Aktivitäten des Agenten, die seine Funktionsfähigkeit stören. Verwenden Sie als Anmeldenamen nicht "Admin", "Administrator" oder einen anderen einfach zu erratenden Namen.*

Benutzer und Gruppe (nur Windows)

Der Anmeldename kann sich entweder auf einen Benutzer oder auf eine Gruppe beziehen, je nach der von Ihnen ausgewählten Option.

- Wenn "Benutzer" aktiviert ist, wird der aktuelle anmeldungsgestützte Client nur erkannt, wenn der im Feld "Anmeldename" angegebene Benutzer eine Dateiaktivität verursacht.
- Wenn "Gruppe" aktiviert ist, wird der aktuelle anmeldungsgestützte Client erkannt, wenn ein beliebiger Benutzer aus der im Feld "Anmeldename" angegebenen Gruppe eine Dateiaktivität verursacht.

Erweiterte Funktionen aktivieren

Aktivieren Sie diese Option, wenn der Agent Protokollinformationen und Warnungen an das Ereignissystem von CA ARCserve Backup senden soll. Sie können diese Option nur nutzen, wenn Sie CA ARCserve Backup als Sicherungs-Client verwenden und, abgesehen von Remote-Clients, für keine weiteren Einträge in der Client-Liste erweiterte Funktionen aktiviert haben. Wenn Sie die Option auswählen, während andere Clients ausgewählt sind, werden Sie gefragt, ob Sie diese deaktivieren möchten.

Hinweis: Der Agent kann nur dann Informationen an den lokalen CA ARCserve Backup-Server senden, wenn beide auf demselben Computer installiert sind.

Erweiterte Konfiguration

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zu erweiterten Konfigurationsanpassungen. Diese hängen von Ihren jeweiligen Anforderungen und Ihrer Umgebung ab.

In den meisten Fällen muss die Verwendungsweise des Sicherungsprogramms nicht geändert werden. In einigen Fällen sind jedoch möglicherweise geringfügige Konfigurationsänderungen erforderlich.

Konfiguration des Login-Namens für Remote Backup-Programme

Für Sicherungsprogramme, die sich über eine Workstation oder einen anderen Server bei einem Server anmelden, muss möglicherweise ein eigener Anmeldename eingerichtet werden. Sicherungsprogramme, die Remote-Agenten wie beispielsweise Push Agents oder NetWare Target Service Agents verwenden, sind davon nicht betroffen.

Beispiel: Konfiguration des Anmeldenamens

So können Sie mit CA ARCserve Backup den Anmeldenamen festlegen:

1. Klicken Sie im Bildschirm "Sicherungsquelle" des Sicherungs-Managers mit der rechten Maustaste auf den Server.
2. Wählen Sie im Kontextmenü die Option Sicherheit.
3. Sie werden zur Eingabe eines Anmeldenamens und eines Kennworts aufgefordert. Der Anmeldename muss mit dem Namen übereinstimmen, den Sie im Dialogfeld "Konfiguration" auf der Registerkarte "Clients" für den Backup-Client auf der Workstation oder dem Remote-Server als Anmeldung festgelegt haben.

- Stimmt der Anmeldename mit dem Namen überein, den Sie auf der Client-Workstation konfiguriert haben, können Sie sich erfolgreich anmelden.
- Wenn die Namen nicht übereinstimmen, aktualisieren Sie die Anmeldeinformationen.

  Weitere Informationen zum Aktualisieren von Anmeldeinformationen finden Sie in diesem Kapitel unter "Registerkarte "Clients".

Wenn Sie kein derartiges Sicherungsprogramm verwenden, sollten Sie die entsprechenden Client-Einträge deaktiviert lassen.

Wiederholungsmechanismen

Einige Sicherungsprogramme versuchen, über wiederholte Anforderungen zum Öffnen auf geöffnete Dateien zuzugreifen, bis möglicherweise eine der Anforderungen Erfolg hat. Diese Vorgehensweise kann nur teilweise erfolgreich sein und wird auf Grund der Fähigkeit des Agenten, uneingeschränkt auf geöffnete Dateien zuzugreifen, überflüssig. Sie müssen deshalb derartige Wiederholungsmechanismen in Ihrem Sicherungsprogramm deaktivieren.

Stellen Sie beispielsweise in CA ARCserve Backup sicher, dass im Dialogfeld "Globale Optionen" im Bereich "Wiederholungsverfahren bei Zugriff auf geöffnete Dateien" die Optionen "Sofort wiederholen" und "Nach Job wiederholen" deaktiviert sind.

Hinweis: Der Agent bietet der Echtzeit-Prüf-Engine von eTrust® keinen Zugriff auf geöffnete Dateien. Auf diese Weise soll verhindert werden, dass ein Virus verborgen bleibt, indem er sich der Prüf-Engine als eine scheinbar nicht infizierte Datei präsentiert.

Konfiguration von Remote-Servern

Remote-Server werden entweder über die Anmeldung bei diesem Server oder mit Hilfe eines (auf dem Remote-Server geladenen) Remote-Backup-Agenten gesichert. Einige Sicherungsprogramme können beide Methoden während desselben Sicherungsdurchlaufs einsetzen. Sie müssen daher im Dialogfeld "Konfiguration" auf der Registerkarte "Clients" beide Methoden für Remote-Server aktivieren.

Weitere Informationen finden Sie in diesem Kapitel unter "Registerkarte "Clients".

Bei Windows-Systemen unterstützt der Agent Sicherungsprogramme für Remote-Server, bei denen sowohl der Server, auf dem das Sicherungsprogramm ausgeführt wird, als auch der zu sichernde Zielserver als Windows-Systeme konfiguriert sind. Das Sicherungsprogramm nutzt eine besondere Funktion des Betriebssystems ("zu Sicherungszwecken geöffnet"), die nur Benutzern zur Verfügung steht, die über das Benutzerrecht "Sichern von Dateien und Verzeichnissen" verfügen. Wenn diese Funktion eingesetzt wird, muss für die Remote-Serversicherung kein Anmeldename konfiguriert werden.

Bei NetWare-Systemen unterstützt der Agent Sicherungsprogramme auf Remote-Servern, die Unterstützung für die Sicherungsmethode Novell Storage Management Services (SMS) bieten. Wenn Sie SMS verwenden, wird während der Sicherung die Datei SMDR.NLM (NetWare Loadable Modules) auf dem Remote-Server geladen.

Dateischreibspeicher

Einige Anwendungen verfügen über die Möglichkeit, Schreibvorgänge in Dateien auf der Workstation zwischenzuspeichern, auf der sie ausgeführt werden. Ein Sicherungsprogramm auf dem Server greift daher möglicherweise nicht auf die neueste Dateiversion zu. Dies kann zu Problemen mit der Datenintegrität führen. Dieses Problem wird zwar nicht durch den Agenten hervorgerufen, kann aber im Zusammenhang mit der Verwendung des Agenten entstehen, da Sie mit diesem Programm erstmals derartige Dateien sichern können, während sie geöffnet sind.

Die beste Lösung hierfür ist, die Anwendung, wenn möglich, so zu konfigurieren, dass Schreibvorgänge nicht zwischengespeichert werden.

Beispiel: Verhindern des Zwischenspeicherns von Schreibvorgängen

So sollten Sie in Microsoft Access sicherstellen, dass für Ihre Datenbank nicht das Attribut "Exklusiv" eingestellt ist.

Wenn Sie in Ihrer Anwendung das Zwischenspeichern nicht deaktivieren können, gibt es eine andere Methode für bestimmte Arten von Novell Client-Software.

- Wenn Sie VLMs verwenden, fügen Sie der Datei NET.CFG im Abschnitt "NetWare DOS Requester" folgende Zeile hinzu:

  ```
  CACHE WRITES OFF
  ```

- Wenn Sie NETX verwenden, fügen Sie der Datei NET.CFG im Abschnitt "NetWare DOS Requester" folgende Zeile hinzu:

  ```
  CACHE BUFFERS = 0
  ```

Umbenannte oder gelöschte Dateien

Wenn eine Anwendung versucht, eine Datei umzubenennen oder zu löschen, während sie von einem Client gesichert wird, verzögert der Agent die Anforderung zum Umbenennen oder Löschen für einen Zeitraum, dessen Länge von der Einstellung für die Zeitabschaltung bei Datei-Sync für diese Datei beschränkt wird. Wenn der Client die Datei immer noch sichert, nachdem das Zeitlimit überschritten ist, gibt der Agent die Anforderung zum Umbenennen oder Löschen an das Server-Betriebssystem weiter, das ggf. eine Fehlermeldung ausgibt, dass die Datei derzeit verwendet wird.

Dateien einer aktiven Agenten-Gruppe können zu Warnmeldungen in der Protokolldatei führen, wenn sie umbenannt oder gelöscht werden.

Häufig umbenannt oder gelöscht werden normalerweise Textdateien, Tabellenkalkulationen oder ähnliche Dateien von relativ geringer Größe, die gesichert werden, bevor das Zeitlimit abläuft. Geringe Verzögerungen bei Anforderungen zum Umbenennen oder Löschen werden normalerweise vom Benutzer nicht wahrgenommen.

Suchen nach Servern

Wenn der Agent zum ersten Mal gestartet wird, wird lediglich Ihr lokaler Computer in der Liste der Dateiserver angezeigt. Bei den folgenden Ausführungen des Agenten werden alle Computer angezeigt, die bei vorherigen Suchvorgängen ermittelt wurden. Sie müssen ausgeblendete Netzwerkzweige zuerst einblenden, um die darin enthaltenen Computer anzuzeigen.

- Wenn Sie in der Liste der Dateiserver einen ausgeblendeten Netzwerkzweig einblenden (z. B. das Microsoft Windows-Netzwerk oder einen Workgroup- bzw. Domänennamen), zeigt der Agent jeden in diesem Zweig bereits bekannten Server an.
- Falls keine Server in dem Zweig bekannt sind, führt der Agent automatisch eine Suche durch, sobald der Zweig eingeblendet wird.
- Wenn Sie auf den Namen eines Servers doppelklicken, auf dem der Agent anscheinend nicht ausgeführt wird, wird dieser Server neu durchsucht und sein Status gegebenenfalls aktualisiert.

Um den Agenten zu veranlassen, alle eingeblendeten Bereiche der Netzwerkhierarchie noch einmal zu durchsuchen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Durchsuchen".

Wenn die Konsole beim Durchsuchen mehr als 200 Server findet, wird die Suche abgebrochen, und es werden nur die Server aus der Liste der zuletzt verwendeten Server aufgeführt. Der Agent fordert Sie anschließend auf, über die Schaltfläche "Suchen" den gewünschten Server zu ermitteln.

Weitere Informationen zur Liste "Dateiserver" finden Sie in diesem Kapitel unter "Die Konsole".

Ändern des Volumes für Vorschaudaten

In einigen Fällen müssen Sie möglicherweise die vom Agenten erstellten Vorschaudaten auf einem anderen Volume speichern, beispielsweise wenn das Volume, auf dem die Vorschaudaten gespeichert sind, zu klein ist. Das Standard-Volume für Windows ist das Volume, auf dem der Agent installiert wurde.

So ändern Sie das Volume für Vorschaudaten:

1. Stellen Sie sicher, dass zurzeit keine Datensicherungssitzung durchgeführt wird, und beenden Sie den Agenten. Geben Sie dazu je nach Betriebssystem den folgenden Befehl ein:

   Windows

   ```
   NET STOP OPENFILEAGENT
   ```

   NetWare

   ```
   UNLOAD OFA.NLM
   ```

2. Bearbeiten Sie mit einem Texteditor wie beispielsweise dem Windows-Editor die Konfigurationsdatei des Agenten OFANT.CFG in dessen Stammverzeichnis. Der Agent befindet sich standardmäßig im folgenden Verzeichnis:

   ```
   C:\Programme\CA\ARCserve Backup Agent for Open Files
   ```

3. Fügen Sie dem Abschnitt, der mit [General] beginnt, eine neue Zeile hinzu. Ist dieser Abschnitt nicht vorhanden, können Sie ihn erstellen.

   ```
   [General]
   PreviewDataVolume = x
   ```

   Hinweis: Ersetzen Sie x durch die gewünschte Volume-ID.

4. Speichern Sie die Änderungen an der Konfigurationsdatei, und starten Sie den Agenten mit folgendem Befehl neu:

   Windows

   ```
   NET START OPENFILEAGENT
   ```

   NetWare

   ```
   LOAD OFA.NLM
   ```

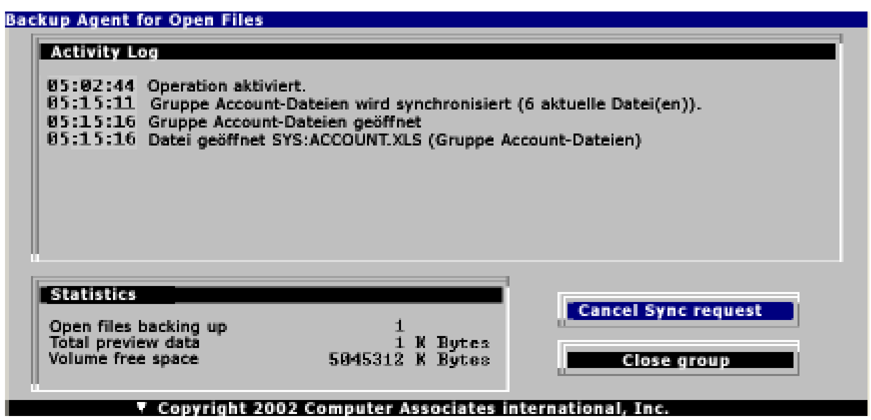
   Das Volume für Vorschaudaten wurde geändert.

Agent-Status

Überwachen Sie von Zeit zu Zeit den Status Ihres Systems, um verschiedene Arten von Informationen zu erhalten. In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie den Agent mit Hilfe des Dialogfelds "Status des Agenten" sowohl für NetWare- als auch für Windows-Server überprüfen.

Agent-Status auf einem NetWare-Server

Wenn Sie den Status eines Agenten auf einem NetWare-Server anzeigen möchten, drücken Sie so lange ALT+ESC, bis das Dialogfeld "Status" des Backup Agent for Open Files angezeigt wird. Alternativ können Sie STRG+ESC drücken, um eine Liste der Fenster aufzurufen, und anschließend das Dialogfeld "Status" in der Liste auswählen.



Folgende Optionen stehen im Dialogfeld zur Verfügung:

Abbrechen der Synchronisierungsanfrage

Mit dieser Schaltfläche beenden Sie die Synchronisierung einer Datei. Sie werden vom Agenten aufgefordert, eine Datei aus einer Liste auszuwählen.

Gruppe schließen

Schließen Sie über diese Schaltfläche eine geöffnete Gruppe. Sie werden vom Agenten aufgefordert, eine Gruppe aus einer Liste auszuwählen.

In den Anzeigefeldern im Bereich "Statistik" werden Informationen zu den Dateien, die der Kontrolle des Agenten unterstehen, und zum genutzten Plattenplatz angezeigt.

Sichert geöffnete Dateien

Zeigt die Anzahl der geöffneten Dateien an, die der Kontrolle des Agenten unterstehen und gerade gesichert werden.

Vorschaudaten insgesamt (Total Preview Data)

Zeigt an, wie viele temporäre Dateidaten der Agent derzeit auf dem Volume für Vorschaudaten des ausgewählten Computers speichert. Der Agent erstellt eine temporäre Kopie der Abschnitte einer Datei, die von einer Anwendung geändert werden, während die Datei zur Sicherung geöffnet ist.

Freier Speicher des Volumes (Volume Free Space)

Zeigt den freien Speicherplatz auf dem Volume für Vorschaudatendaten des ausgewählten Computers an.

Agent-Status auf einem Windows-Server

Sie können das Dialogfeld "Status" von Agent for Open Files über den Sicherungs-Manager aufrufen.

Hinweis: Die Schaltfläche "Status" für Agent for Open Files ist nur aktiviert, wenn Sie festgelegt haben, dass Agent for Open Files geöffnete Dateien auf dem Server sichern soll. Diese Schaltfläche ist deaktiviert, wenn Sie die Sicherung von geöffneten Dateien mit Microsoft VSS festgelegt haben.

So öffnen Sie das Dialogfeld "Status" von Agent for Open Files:

1. Wählen Sie auf der Registerkarte "Quelle" einen Computer aus dem Browser im linken Fensterbereich aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Computer, und wählen Sie im Kontextmenü "Open File-Agent-Status anzeigen" aus, um den Status des Agenten auf einem Computer anzuzeigen, auf dem Windows oder NetWare Engine installiert ist.

   Sie können den Befehl auch unten rechts im Sicherungs-Manager im Bereich "Zusätzliche Informationen" auswählen. Diese Vorgehensweise ist nur möglich, wenn die Agent for Open Files-Konsole und der CA ARCserve Backup-Manager auf demselben Computer installiert sind.

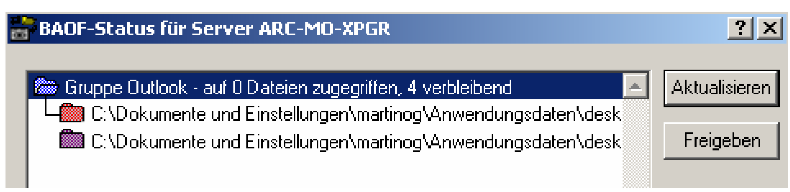
Sie können das Dialogfeld "Status" von Agent for Open Files auch über die Konsole aufrufen:

Wählen Sie einen Server in der Liste "Dateiserver" aus, und klicken Sie auf "Status".

Dialogfeld "Status"

Im oberen Teil des Dialogfelds "Agent for Open Files-Status" werden die Dateien und Gruppen angezeigt, die der Agent gerade auf dem ausgewählten Computer verarbeitet.

- In der Liste wird eine Datei angezeigt, wenn sie derzeit geöffnet ist oder zum Öffnen unter Kontrolle des Agenten ansteht.
- Eine Gruppe wird im Dialogfeld "Status" des Agent for Open Files angezeigt, wenn die Gruppe geöffnete oder zum Öffnen anstehende Dateien enthält.



Die folgende Tabelle enthält die Symbole neben jedem Datei- oder Gruppennamen und gibt den Status der jeweiligen Datei oder Gruppe an.

Datei	**Status**
Grün	Die Datei ist geöffnet und unter Kontrolle des Agenten.
Rot	Die Datei wartet darauf, unter der Kontrolle des Agenten geöffnet zu werden. Die Datei wird erst geöffnet, wenn sie sich in einem sicherungsfähigen Zustand befindet. Dieser wird anhand der in diesem Kapitel beschriebenen Werte für die Zeitabschaltung ermittelt.
Violett	Diese synchronisierte Datei ist Teil einer geöffneten Gruppe und enthält Vorschaudaten, die vom Agenten zurückgehalten werden. Die Vorschaudaten werden bis zum Schließen der Gruppe zurückgehalten.
Blau	Diese Gruppe enthält mindestens eine geöffnete oder wartende Datei. Außerdem wird im Dialogfeld die Gesamtzahl der bereits verarbeiteten Dateien in der Gruppe angezeigt (einschließlich gerade geöffneter Dateien) und die Gesamtzahl der noch zu verarbeitenden Dateien.

Hinweis: Im Dialogfeld "Status des Agent for Open Files" wird eine Warnung ausgegeben, wenn der Agent deaktiviert wird. Der Agent wird beispielsweise deaktiviert, wenn auf dem Volume für Vorschaudaten des Servers nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden ist oder eine Lizenzverletzung auftritt. Das Warnungsfeld wird geschlossen, sobald der Fehler behoben wurde.

Die folgenden Optionen sind im oberen Teil des Dialogfelds verfügbar:

Aktualisieren

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Informationen im Dialogfeld "Status des Agent for Open Files" aktualisiert.

Freigeben

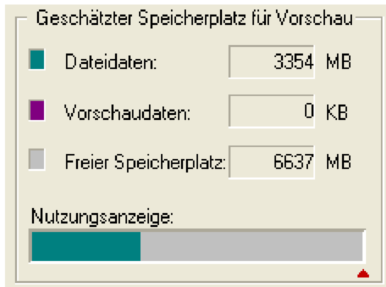
Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Synchronisierungsanforderung für eine Datei abgebrochen oder eine geöffnete Gruppe geschlossen, nachdem ein Eintrag im "Dialogfeld Status des Agent for Open Files" ausgewählt wurde. Geben Sie einen Eintrag nur dann frei, wenn Sie sicher sind, dass die Datei oder Gruppe nicht mehr vom Backup-Client verarbeitet wird.

Hinweis: Die Option "Freigeben" steht Ihnen nur zur Verfügung, wenn Sie über Administratorrechte verfügen.

Datenvorschau Volume-Speicherplatz

Im Abschnitt "Datenvorschau Volume-Speicherplatz" des Dialogfelds "Agent for Open Files-Status" werden Informationen zum Speicherplatz auf dem Volume für Vorschaudaten (dem Volume des Computers, auf dem temporäre Vorschaudaten abgelegt werden) angezeigt.

Hinweis: Die Werte für den ungefähren Speicherplatz für Vorschaudaten enthalten Informationen zu NetWare NSS-Volumes.



Die folgenden Felder sind in diesem Abschnitt verfügbar:

Dateidaten

Zeigt an, wie viel Speicherplatz auf dem Volume für Vorschaudaten des ausgewählten Computers ohne die vom Agenten genutzten temporären Dateidaten belegt ist. Der belegte Speicherplatz wird in der "Nutzungsanzeige" grün dargestellt.

Vorschaudaten

Zeigt an, wie viele temporäre Dateidaten der Agent derzeit auf dem Volume für Vorschaudaten des ausgewählten Computers speichert. Der Agent erstellt eine temporäre Kopie der Abschnitte einer Datei, die von einer Anwendung geändert werden, während die Datei von einem Client zur Sicherung geöffnet ist. Die Vorschaudaten werden in der Nutzungsanzeige violett dargestellt.

Freier Speicherplatz

Zeigt den freien Speicherplatz auf dem Volume für Vorschaudaten des ausgewählten Computers an. Der freie Speicherplatz wird in der Nutzungsanzeige grau dargestellt.

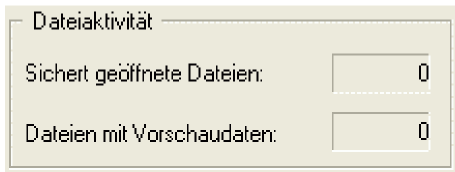
Nutzungsanzeige

Bietet eine grafische Darstellung der aktuellen Speichernutzung auf dem ausgewählten Computer. Ein rotes Dreieck zeigt die aktuelle Einstellung für den Mindestspeicherplatz an, den der Agent benötigt, um aktiv zu bleiben. Diesen Wert können Sie im Fenster "Konfiguration" auf der Registerkarte "Allgemein" festlegen. Grün steht für Dateidaten, violett für Vorschaudaten und grau für freien Speicher auf dem Volume für Vorschaudaten des Servers.

Dateiaktivität

Im Abschnitt "Dateiaktivität" des Dialogfelds "Status des Agent for Open Files" werden in Echtzeit Informationen zu den Dateien angezeigt, die derzeit der Kontrolle des Agenten unterstehen.

Hinweis: Die Werte für die Dateiaktivität enthalten keine Informationen zu NetWare NSS-Volumes.



Die folgenden Optionen sind im Abschnitt "Dateiaktivität" verfügbar:

Sichert geöffnete Dateien

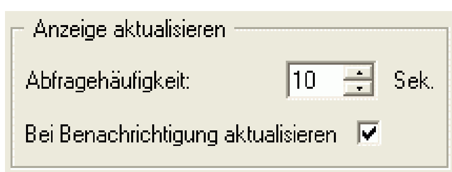
Zeigt die Anzahl der geöffneten Dateien an, die der Kontrolle des Agenten unterstehen und gerade gesichert werden.

Dateien mit Vorschaudaten

Zeigt an, wie viele Dateien derzeit vom Agenten gesteuert und von einer Anwendung verwendet werden. Für diese Dateien werden möglicherweise temporäre Vorschaudaten vom Agenten gespeichert.

Anzeige aktualisieren

Im Abschnitt "Anzeige aktualisieren" des Dialogfelds "Agent for Open Files-Status" können Sie Benachrichtigungsoptionen für den Agenten festlegen.



Folgende Optionen stehen in diesem Abschnitt zur Verfügung:

Abfragehäufigkeit

Dieser Wert gibt den Zeitabstand in Sekunden für die Aktualisierung der Statusanzeige an. Dies wird zwischen den einzelnen Konsolenausführungen gespeichert.

Bei Benachrichtigung aktualisieren

Wählen Sie diese Option aus, wenn die Anzeige bei jeder Statusänderung des Agenten aktualisiert werden soll. Diese Option ist unabhängig von der Einstellung für die Abfragehäufigkeit.

Protokolldateien des Agenten

Sie können die Agent for Open Files-Protokolldateiansicht über den Sicherungs-Manager aufrufen.

So öffnen Sie die Agent for Open Files-Protokolldateiansicht:

1. Wählen Sie im Browser im linken Fensterbereich der Registerkarte "Quelle" einen Computer aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Computer, und wählen Sie im Kontextmenü "Open File-Agent-Protokollansicht anzeigen" aus, um die Protokolldateien des Agenten auf einem Computer anzuzeigen, auf dem Windows oder NetWare Engine installiert ist.

   Sie können den Befehl auch unten rechts im Sicherungs-Manager im Bereich "Zusätzliche Informationen" auswählen. Diese Vorgehensweise ist nur möglich, wenn die Agent for Open Files-Konsole und der CA ARCserve Backup-Manager auf demselben Computer installiert sind.

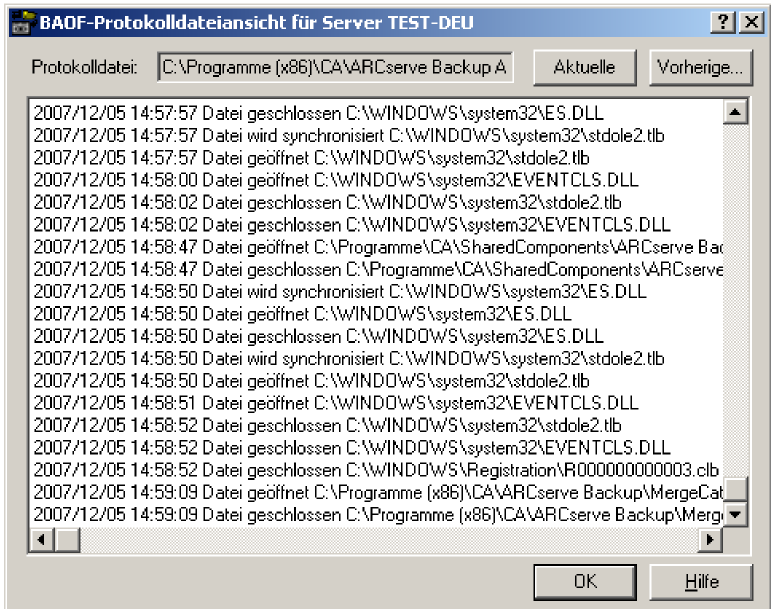
Sie können die Agent for Open Files-Protokolldateiansicht auch über die Konsole öffnen:

Wählen Sie in der Liste "Dateiserver" einen Server aus, und klicken Sie auf "Protokoll anzeigen".

Hinweis: Die Schaltfläche "Protokoll anzeigen" ist nur aktiviert, wenn Sie festgelegt haben, dass Agent for Open Files geöffnete Dateien sichern soll.

Protokolldateiansicht

In der Agent for Open Files-Protokolldateiansicht werden Informationen zu Protokolldateien angezeigt. Standardmäßig ist die aktuelle Protokolldatei markiert. Im Feld "Protokolldatei" wird der vollständige Name der aktuell angezeigten Protokolldatei angezeigt.



- Klicken Sie auf "Vorherige", um eine ältere Protokolldatei anzuzeigen.
- Klicken Sie auf "Aktuelle", um wieder die aktuelle Protokolldatei aufzurufen.

Jede Protokolldatei wird als Folge von Datums- und Uhrzeitangaben angezeigt. Sie können in den Einträgen vor- und zurückblättern. Sie können auch mehrere Dateien in der Liste auswählen und sie in die Zwischenablage oder einen beliebigen Texteditor kopieren.

Hinweis: Das Datum wird im Format jjjj/mm/tt angezeigt.

Jeder Protokolleintrag zeigt die mit einer Datei oder Dateigruppe verbundenen Aktivitäten des Agenten an.

Wenn Sie die derzeit aktivierte Protokolldatei auf einem Windows-Server anzeigen, können Sie die Agentenereignisse in Echtzeit verfolgen, indem Sie an das Ende der Protokolldatei blättern. Neue Einträge werden automatisch angezeigt, während sie vom Server generiert werden.

Hinweis: Wenn Agent for Open Files und CA ARCserve Backup auf demselben Windows-Server installiert sind, werden Agentenereignisse in Echtzeit in das CA ARCserve Backup-Aktivitätsprotokoll geschrieben.

Kapitel 4: Empfehlungen

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen, wie Sie den Agent und den Volumenschattenkopie-Dienst von Microsoft (VSS) optimal zum Sichern geöffneter Dateien einsetzen können. Das Kapitel bietet einen Vergleich des Agenten mit dem VSS-Feature und enthält spezielle Empfehlungen für ihre Verwendung in unterschiedlichen Sicherungsszenarien.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Der Agent und VSS

Geöffnete Dateien können beim Sichern von Daten erhebliche Probleme verursachen. CA ARCserve Backup bietet zwei Lösungen zur Sicherung von geöffneten Daten:

- Agent for Open Files
- Unterstützung für VSS.

VSS erstellt zusammen mit CA ARCserve Backup und VSS-fähigen Anwendungen und Diensten die Volumenschattenkopien auf Ihrem Computer. Eine Schattenkopie ist eine "fixierte" Ansicht (ein Schnappschuss oder auch "Snapshot") des Dateisystems, die stets auf einem anderen Volume gespeichert wird. Sobald die Schattenkopie erstellt wurde, fungiert sie als Quelle für die Sicherung.

In den folgenden Abschnitten wird erläutert, wann Sie die einzelnen Lösungen jeweils am besten einsetzen.

Verwenden des Agenten für die Sicherung geöffneter Dateien

Verwenden Sie den Agenten zum Sichern von Dateien, wenn Sie:

- kleine Datenmengen auf einem großen Volume sichern.
- Dateien auf Volumes mit hoher Auslastung sichern.
- Dateien sichern, die nicht von einem Writer unterstützt werden (ein Writer ist eine VSS-fähige Anwendung).

Weitere Informationen zur Funktionsweise des Agenten finden Sie im Kapitel "Einführung".

Sichern einer kleinen Datenmenge auf einem großen Volume

Der Agent wird pro Datei ausgeführt. Dies bedeutet, dass geöffnete Dateien bei Erkennung nacheinander verarbeitet werden. VSS wird hingegen pro Volume ausgeführt und muss daher das gesamte Volume für die Sicherung vorbereiten, bevor die Sicherung gestartet werden kann. Berücksichtigen Sie dies, wenn Sie beispielsweise eine Sicherung von wichtigen Datenbankdateien mit einer Größe von 10 GB durchführen möchten, die sich auf einer vollen Festplatte mit 120 GB befinden.

- Bei VSS muss ein Schnappschuss des gesamten Volumes mit 120 GB gemacht werden, und jeder Writer mit Daten auf diesem Volume muss seine Dateien vorbereiten, unabhängig davon, ob sie geöffnet oder geschlossen sind, bevor die Sicherung gestartet werden kann.
- Bei Verwendung des Agenten kann die Sicherung sofort gestartet werden, wenn die zu sichernden Dateien zum Zeitpunkt der Sicherungsanforderung geschlossen sind. Sollten noch Dateien geöffnet sein, synchronisiert der Agent diese und ermöglicht CA ARCserve Backup, die Dateien zu sichern.

Wenn Sie nur eine im Verhältnis zur Größe des Volumes, auf dem sich die Daten befinden, kleine Datenmenge sichern möchten, empfiehlt sich daher für geöffnete Dateien die Verwendung des Agenten, da dies schneller geht.

Sichern von Dateien, die nicht von einem Writer unterstützt werden

Der Agent wird unabhängig von anderen Anwendungen ausgeführt. Eine Anwendung muss den Agenten nicht aktiv wahrnehmen, damit CA ARCserve Backup geöffnete Dateien sichern kann. Außerdem kann eine Anwendung während einer Sicherung Daten in Anwendungsdateien schreiben, ohne mit dem Agenten kommunizieren zu müssen. Der gesamte Sicherungsvorgang wird vom Agenten übernommen.

- Beim Sichern von geöffneten Dateien überlässt VSS die Vorbereitung der Dateien für die Sicherung den entsprechenden VSS-fähigen Anwendungen, den so genannten *Writern*. So ist beispielsweise der Microsoft Exchange Writer für die Vorbereitung von Microsoft Exchange-Dateien verantwortlich.
- Ist für eine bestimmte Anwendung kein Writer verfügbar, können geöffnete Dateien dieses Typs nicht zuverlässig gesichert werden.

Nur bei Verwendung des Agenten für Ihre Sicherungen wird gewährleistet, dass alle geöffneten Dateien, einschließlich der keinem Writer zugeordneten Dateien, zuverlässig gesichert werden. Bei der Sicherung von keinem Writer zugeordneten geöffneten Dateien mit VSS kann die Transaktionsintegrität nicht gewährleistet werden, und die gesamte Sicherung wird möglicherweise ungültig.

Verwenden von VSS für die Sicherung geöffneter Dateien

Die VSS-Technologie wird am besten dann verwendet, wenn die zu sichernden Dateien einem Writer zugeordnet sind. Auf Grund der Art, wie Writer mit ihren Anwendungen und den zugehörigen Dateien kommunizieren, kann VSS das Transaktionsverhalten von Writer-Dateien genau bestimmen. In Situationen mit sehr hoher Dateiaktivität benötigt der Agent unter Umständen wesentlich länger als VSS, um einen sicheren Zeitpunkt ohne Transaktion zu finden, zu dem die geöffneten Dateien gesichert werden können.

Die Unterstützung von VSS wird unter Microsoft Windows Vista und andere neue Betriebssysteme ermöglicht. Es wird empfohlen, geöffnete Dateien unter Microsoft Windows Vista und Microsoft Windows Server 2008 mit Hilfe von VSS zu sichern.

Weitere Informationen zur Funktionsweise von VSS finden Sie im *Administrator-Handbuch* im Kapitel "Unterstützung des Volumeschattenkopie-Dienstes".

Anhang A: Häufig gestellte Fragen

In diesem Anhang finden Sie Antworten auf Fragen, die häufig von Benutzern des Agent for Open Files gestellt werden.

Installation des Agenten auf komprimierten Laufwerken nicht möglich

Ursache:

Die Installation des Agenten auf komprimierten Laufwerken, Partitionen oder Verzeichnissen kann zur Beschädigung der Daten führen.

Aktion:

Falls komprimierte Datenspeicherung erforderlich ist, sollten Sie die Vorschaudaten unkomprimiert speichern, um Datenbeschädigung zu vermeiden.

Weitere Informationen zum Ändern des Volumes für Vorschaudaten finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Ändern des Volumes für Vorschaudaten".

Lizenzen können bei Verwendung der Agenten-Konsole nicht hinzugefügt oder angezeigt und das Produkt kann nicht registriert werden

Ursache:

Die Schaltflächen "Lizenzieren" und "Registrieren" auf der Konsole sind deaktiviert, wenn die CA-Lizenzierung oder die Windows-Engine nicht installiert sind oder der Benutzer, der die Konsole startet, nicht über die Berechtigungen eines Administrators auf der Workstation verfügt.

Aktion:

- Überprüfen Sie, dass die Windows-Engine und die CA-Lizenzierung ordnungsgemäß installiert sind.
- Überprüfen Sie, dass der Benutzer der Administratorgruppe angehört.

Gemäß Sicherungsprotokoll werden geöffnete Dateien übersprungen

Ursache:

Ihre Version des Agenten unterstützt möglicherweise mehrere Anmelde-Clients. Alle Anmelde-Clients erkennen das Sicherungsprogramm, indem sie den Namen des derzeit angemeldeten Benutzers mit dem Benutzernamen vergleichen, der auf der Registerkarte "Clients" im Konfigurationsbildschirm für den Anmelde-Client angegeben wurde. Der gewählte Benutzername darf ausschließlich für Sicherungen verwendet werden.

Aktion:

- Überprüfen Sie, ob auf allen zu sichernden Servern ein Windows- bzw. NetWare-Prozess geladen ist. Wenn Sie mehrere Server besitzen, benötigen Sie mehrere Versionen des Agent for Open Files oder eine Lizenz für mehrere Server.
- Wenn Sie auch den lokalen Server (d. h. den Server, auf dem das Sicherungsprogramm ausgeführt wird) mit einem serverbasierten Sicherungsprogramm sichern, vergewissern Sie sich, dass das Sicherungsprodukt in der Liste der unterstützten Clients angezeigt wird und der Client auf der Registerkarte "Clients" des Konfigurationsbildschirms aktiviert wurde.

  Weitere Informationen zur Konfiguration von Clients finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Registerkarte "Clients"".
- Wenn Sie einen Remote-Server mit einem Server-gestützten Sicherungsprodukt sichern, stellen Sie sicher, dass auf dem Remote-Server ein Anmelde-Client aktiviert ist und dass der Anmeldename mit dem Benutzernamen übereinstimmt, den das Sicherungsprodukt zum Zugriff auf den Remote-Server verwendet.

  Weitere Informationen zur Konfiguration von Clients finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Registerkarte "Clients"".
- Wenn Sie ein Workstation-gestütztes Datensicherungsprodukt oder einen dedizierten Sicherungsserver verwenden, überprüfen Sie, ob auf allen zu sichernden Servern ein Anmelde-Client aktiviert ist und ob der Anmeldename auf allen Servern mit dem Benutzernamen übereinstimmt, den das Sicherungsprodukt zum Zugriff auf den Server verwendet.

  Weitere Informationen zur Konfiguration von Clients finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Registerkarte "Clients"".

Zugriff auf den Agenten auf meinem Server über die Konsole nicht möglich

Ursache:

Siehe unten

Aktion:

Überprüfen Sie mit der Konsole in der Agenten-Protokolldatei, auf welchem Server die übersprungenen Dateien gespeichert sind. Im Protokoll wird jedes Mal ein Eintrag aufgezeichnet, wenn CA ARCserve Backup auf eine geöffnete Datei zugreift.

- Wenn die betroffene Datei nicht im Protokoll aufgeführt ist, hat der Agent den Client nicht erkannt.
- Wenn im Protokoll "Datei/Gruppe [Dateiname] kann nicht synchronisiert werden" angezeigt wird, konnte der Agent keinen Zeitpunkt ermitteln, zu dem die Datei (oder die Gruppe) sich in einem sicherungsfähigen Zustand befand. Versuchen Sie, den Wert für "Zeitabschaltung bei Datei-Sync" zu erhöhen oder den Wert für "Zeitraum für Schreibinaktivität" zu senken. Stellen Sie dabei aber sicher, dass die eingestellten Werte lang genug sind, um die Transaktionsintegrität zu gewährleisten.
- Wenn die Datei nicht zu einer Gruppe gehört, können Sie im Konfigurationsbildschirm auf der Registerkarte "Datei/Gruppe" einen Eintrag für die Datei erstellen, anstatt die Standardwerte auf der Registerkarte "Allgemein" zu ändern.

Weitere Informationen zum Konfigurieren von Dateien und Gruppen finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Registerkarte "Clients"".

Dateigruppen bleiben geöffnet, nachdem die Datensicherung abgeschlossen ist

Ursache:

Wenn Sie eine Zuwachs- oder Änderungssicherung durchführen, werden einige Dateien nicht gesichert, da sie nicht geändert wurden. Wenn diese Dateien zu einer Gruppe gehören, schließt der Agent die Gruppe nicht, da CA ARCserve Backup nicht auf alle Dateien zugegriffen hat. Dies verursacht keine Probleme, und die Gruppe wird automatisch geschlossen, sobald die "Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität" eintritt.

Aktion:

Sie können das Schließen der Gruppe erzwingen, indem Sie im Dialogfeld "Status" des Agent for Open Files auf die Schaltfläche "Freigeben" klicken.

Sicherung scheint auszusetzen

Ursache:

Wenn CA ARCserve Backup eine geöffnete Datei zu kopieren versucht, hält der Agent die Sicherungsanforderung zurück, bis er feststellt, dass sich die Datei in einem sicherungsfähigen Zustand befindet. Auf Grund des "Zeitraums für Schreibinaktivität" kann dies einige Sekunden dauern. Die Sicherung wird automatisch fortgesetzt, wenn die Datei oder Gruppe synchronisiert wurde oder die "Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync" erreicht ist.

Aktion:

Keine

Agent erkennt keine Dateinamen für den Macintosh-Namensbereich

Ursache

Der umgekehrte Schrägstrich (\) oder der normale Schrägstrich (/), die in anderen Namensbereichen verwendet werden, sind als Pfadtrennzeichen auf dem Macintosh nicht zulässig.

Aktion:

Verwenden Sie einen Doppelpunkt (":") als Pfadtrennzeichen, wenn Sie mit dem Macintosh-Namensbereich arbeiten.

Die folgende Abbildung zeigt einen gültigen Macintosh-Namensbereich:

```
SYS:ORDNER1:ORDNER2:DATEINAME
```

Hinweis: Platzhalterzeichen stehen im Macintosh-Namensbereich nicht zur Verfügung.

Workstation-basierte Anwendung führt eine lokale Zwischenspeicherung von Dateischreibvorgängen durch

Dieses Problem wird im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Dateischreibspeicher" behandelt.

Nicht genügend Rechte für Anzeige des Dateinamens

Ursache:

Um die Dateinamen im Dialogfeld "Status" anzeigen zu können, müssen Sie beim Server mit den Rechten eines Administrators oder Konsolen-Operators angemeldet sein, da ansonsten die Systemsicherheit bezüglich der Identifizierung von Dateinamen verletzt würde.

Weitere Informationen zum Einrichten von Benutzerrechten finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Erweiterte Konfiguration".

Aktion:

Auch wenn Sie nicht mit den Rechten eines Administrators oder Konsolen-Operators angemeldet sind, können Sie den Synchronisierungsstatus und Gruppeninformationen, einschließlich Gruppennamen und Fortschrittsinformationen, anzeigen.

Hilfe bei der Fehlerbehebung

Ursache:

Keine.

Aktion:

Auf einem NetWare-Server können Sie einen Diagnosebericht abrufen, indem Sie die folgende Befehlszeile an der Serverkonsole eingeben:

```
LOAD OFA –d
```

Der Bericht wird in die Datei OFADIAG.TXT unter SYS:SYSTEM geschrieben.

Auf einem Windows-Server sollten Sie in den System- und Anwendungsprotokollen nach außergewöhnlichen Einträgen suchen. Verwenden Sie das Windows-Hilfsprogramm "Ereignisanzeige", das sich in der Regel in der Programmgruppe "Verwaltung" befindet.

- Suchen Sie im Systemprotokoll nach Ereignisquellen mit dem Namen "OFADriver".
- Suchen Sie im Anwendungsprotokoll nach "OpenFileAgent".

NLM wird nicht geladen

Ursache

Dieses Problem kann mit einigen älteren Antiviren-NLMs (NetWare Loadable Modules) oder mit NLMs zusammenhängen, die den NetWare-Server-Kernel ändern.

Aktion:

Der Agent ist im Allgemeinen mit derartigen NLMs kompatibel. Sie müssen jedoch in diesem Fall zuerst das Antiviren-NLM (oder weitere NLMs) laden und dann erst den Agenten starten.

Dateien, die zu meinem Sicherungsprogramm gehören, konnten nicht synchronisiert werden

Ursache:

Ihr Sicherungsprogramm hat vermutlich eigene Datenbank- und Protokolldateien mit Informationen zu Sicherungen, Datenträgern usw. Wahrscheinlich werden diese Dateien sehr häufig verwendet, und diese Aktivität reicht aus, um zu verhindern, dass der Agent die Dateien während der Sicherung synchronisiert.

Aktion:

Definieren Sie eine Gruppe, die all diese Dateien enthält, und konfigurieren Sie den Agenten so, dass die Dateien ignoriert werden. (Diese Dateien sind meist nur in einem oder zwei Verzeichnissen vorhanden.) Aktivieren Sie dazu im Dialogfeld "Konfiguration" auf der Registerkarte "Datei/Gruppe" die Option "Ignorieren" (Kein CA ARCserve Backup Agent for Open Files-Vorgang) für alle Dateien in der Gruppe.

Wichtig! *Aktivieren Sie die Option "Ignorieren" (Kein BAOF-Vorgang) nicht für die Gruppe selbst. Wenn Sie diese Option auf Gruppenebene einrichten, sichert der Agent weiterhin die Dateien in der Gruppe, er verhält sich nur so, als ob die Dateien nicht Teil der Gruppe seien.*

Dialogfeld "Status des Agent for Open Files" Status scheint fehlerhaft zu sein

Ursache:

Einige der Methoden, die der Agent in der Serveranzeige verwendet, können von RCONSOLE nicht repliziert werden, wodurch die Remote-Anzeige flackert und falsch formatiert wird. Abgesehen davon wird der Betrieb selbst nicht beeinträchtigt, und Sie können RCONSOLE ohne Risiko mit dem Agenten einsetzen.

Hinweis: RCONSOLE ist das DOS-basierte Remote-Konsole-Hilfsprogramm, das verwendet wird, um eine Remote-Anmeldung an NetWare-Rechnern durchzuführen. RCONSOLE.EXE ist am folgenden Speicherort verfügbar:

\\<Servername>\SYS\PUBLIC

Aktion:

Wenn Sie RCONSOLE häufig verwenden, können Sie die Grafikanzeige deaktivieren und ein herkömmliches Textformat verwenden. Fügen Sie hierzu beim Laden des Agenten den Schalter -v hinzu:

```
LOAD OFA -v
```

Die Konsole benötigt sehr viel Zeit, um das Microsoft-Netzwerk zu durchsuchen

Ursache:

Dieses Problem kann auftreten, wenn die zu kopierenden Dateien lokal in einem Zwischenspeicher auf Ihrer Workstation gespeichert sind.

Hinweis: Dieser Zwischenspeicher wird von der Netzwerk-Client-Software verwendet und hat nichts mit der Zwischenspeicherung auf der lokalen Festplatte (z. B. mit SMARTDRIVE) zu tun. In diesen Fällen erkennt der Agent auf dem Server nicht, dass Sie auf Ihrer Workstation auf diese Dateien zugreifen, und kann deshalb nicht feststellen, wann die Gruppe geschlossen werden muss.

Aktion:

Sie können dieses Problem vermeiden, indem Sie sicherstellen, dass Sie nur einmal auf die Dateien zugreifen. Dadurch wird die Workstation gezwungen, die Dateidaten vom Server abzurufen. Der Agent funktioniert dann ordnungsgemäß. Wenn Sie ein zweites Mal auf die Dateien zugreifen, werden die Daten mit großer Wahrscheinlichkeit aus dem Zwischenspeicher abgerufen.

Beim Verwenden der Workstation als Backup-Client zum Kopieren von Dateien werden Gruppen manchmal nicht geschlossen

Ursache:

Dieses Problem kann auftreten, wenn die zu kopierenden Dateien lokal in einem Zwischenspeicher auf Ihrer Workstation gespeichert sind. In diesem Fall erkennt der Agent auf dem Server nicht, wenn Sie auf Ihrer Workstation auf diese Dateien zugreifen, und kann deshalb nicht feststellen, wann die Gruppe geschlossen werden muss.

Hinweis: Dieser Zwischenspeicher wird von der Netzwerk-Client-Software verwendet und hat nichts mit der Zwischenspeicherung auf der lokalen Festplatte (z. B. mit SMARTDRIVE) zu tun.

Aktion:

Sie können dieses Problem vermeiden, indem Sie sicherstellen, dass Sie nur einmal auf die Dateien zugreifen. Dadurch wird die Workstation gezwungen, die Dateidaten vom Server abzurufen. Der Agent funktioniert dann ordnungsgemäß. Wenn Sie ein zweites Mal auf die Dateien zugreifen, werden die Daten mit großer Wahrscheinlichkeit aus dem Zwischenspeicher abgerufen.

Der Agent wartet beim Synchronisieren einer Gruppe nicht den Zeitraum für Schreibinaktivität ab

Ursache:

Unter Windows kann der Agent genau feststellen, wann eine Datei zuletzt geändert wurde. Wenn eine Gruppe synchronisiert werden muss, kann es vorkommen, dass keine der Dateien in der Gruppe während des Zeitraums für Schreibinaktivität geändert wurde, so dass die Gruppe sofort synchronisiert werden kann.

Aktion:

Keine.

Sicherungsprogramm verliert Verbindung zu Remote-System, das gesichert wird

Ursache:

Wenn eine Datei auf dem Zielsystem (dem zu sichernden System) lange Zeit zur Synchronisierung braucht (beispielsweise wenn ständig von einer Anwendung in die Datei geschrieben wird), kann beim Host-System (dem System, auf dem das Sicherungsprogramm ausgeführt wird) die Zeitabschaltung eintreten, wodurch die Verbindung verloren geht.

Aktion:

Es gibt zwei mögliche Lösungen:

- Verringern Sie den Wert für die Zeitabschaltung bei Datei-Sync auf 40 Sekunden, damit eine bessere Chance besteht, dass die Datei synchronisiert werden kann.
- Ist dies nicht möglich, erhöhen Sie das Sitzungszeitlimit auf dem Host-System, indem Sie folgendermaßen vorgehen:
  - Suchen Sie mit REGEDT32.EXE (in der Regel im Verzeichnis SYSTEM32) nach folgendem Registrierungsschlüssel:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE/System/CurrenControlSet/Services/LanmanWorkstation/Parameters
```

  - Legen Sie für "SessTimeout" einen höheren Wert als für "Zeitabschaltung bei Datei-Sync" fest (wenn die "Zeitabschaltung bei Datei-Sync" beispielsweise auf 60 Sekunden gesetzt ist, stellen Sie "SessTimeout" auf 70 Sekunden ein).
  - Wenn "SessTimeout" nicht vorhanden ist, erstellen Sie ihn als einen neuen REG_DWORD-Wert, und definieren Sie ihn wie oben beschrieben.

Anhang B: Fehlerbehebung

Allgemeine Probleme

In diesem Abschnitt werden einige allgemeine Probleme beschrieben, die bei der Verwendung des Agenten auftreten können.

Die Anzeige für den ungefähren Speicherplatz für Vorschaudaten enthält falsche Angaben zur Datengröße

Ursache:

Die Vorschaudaten wurden auf einem komprimierten Laufwerk installiert.

Aktion:

Speichern Sie die Vorschaudaten auf einem nicht komprimierten Volume. Weitere Informationen zum Ändern des Volumes für Vorschaudaten finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Ändern des Volumens für Vorschaudaten".

Zugriff auf den Agenten über die Konsole ist nicht möglich

Ursache:

Mit der Backup Agent for Open Files-Konsole ist von der Workstation aus kein Zugriff auf den Windows- bzw. NetWare-Prozess auf dem Server möglich.

Aktion:

Wenn dieses Problem auftritt, führen Sie Folgendes durch:

- Überprüfen Sie, ob der Windows- bzw. NetWare-Prozess korrekt installiert ist und auf dem Server ausgeführt wird.
- Überprüfen Sie, ob der Server auf der Workstation im Windows-Explorer angezeigt wird. Falls nicht, könnte ein Konfigurationsfehler in Ihrer Netzwerk-Hardware oder -Software vorliegen.
- Wenn der Server zwar im Windows-Explorer, nicht jedoch in der Liste "Dateiserver" auf der Konsole angezeigt wird, sollten Sie überprüfen, ob Sie das Netzwerk richtig durchsuchen. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Suchen nach Servern". Prüfen Sie auch, ob Sie zumindest als Gast Zugriff auf den Server haben.

Wenn der Server in der Liste "Dateiserver" angezeigt wird, Sie jedoch den Agenten nicht auf ihm konfigurieren können, sind Sie möglicherweise nicht mit ausreichenden Rechten beim Server angemeldet.

Ein NLM kann nach dem Laden des Agenten nicht erfolgreich geladen werden

Ursache:

Ein NLM (NetWare Loadable Module), das vor der Installation des Agenten erfolgreich geladen werden konnte, wird nach dem Laden des Agenten nicht mehr geladen.

Aktion:

Laden Sie das problematische NLM, bevor Sie den Agenten laden. Dieses Problem kann bei einigen älteren Antiviren-NLMs oder bei NLMs auftreten, die den NetWare-Server-Kernel ändern, auch wenn der Agent im Allgemeinen mit solchen NLMs kompatibel ist.

Das Dialogfeld “BAOF-Status” zeigt keine Dateinamen an

Ursache:

Im Dialogfeld **BAOF-Status** wird die Meldung **Nicht genügend Rechte für Anzeige des Dateinamens** angezeigt.

Aktion:

Damit Dateinamen im Dialogfeld **BAOF-Status** angezeigt werden, müssen Sie auf dem Server als Administrator, Sicherungs-Operator, Server-Operator, Supervisor oder Konsolen-Operator angemeldet sein, da ansonsten durch die Identifizierung von Dateinamen die Systemsicherheit verletzt würde.

Beachten Sie, dass Sie Synchronisierungsstatus und Gruppeninformationen, einschließlich Gruppennamen und Fortschrittsinformationen, auch dann anzeigen können, wenn Sie nicht als Administrator, Sicherungs-Operator, Server-Operator, Supervisor oder Konsolen-Operator angemeldet sind.

Das Durchsuchen des Netzwerks dauert zu lange

Ursache:

Der Agent benötigt sehr viel Zeit, um das Microsoft-Netzwerk zu durchsuchen.

Aktion:

Sie können die Geschwindigkeit erhöhen, indem Sie nur die Bereiche des Netzwerks, der Workgroups und/oder der Domänen durchsuchen, die für Sie von Interesse sind. Ausgeblendete Netzwerkzweige werden nicht durchsucht.

Weitere Informationen zum Durchsuchen des Netzwerks finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Suchen nach Servern".

CA ARCserve Backup verliert Verbindung zu Remote-System

Ursache:

CA ARCserve Backup kann gelegentlich die Verbindung zu einem Remote-System verlieren, das gerade gesichert wird.

Aktion:

Wenn eine Datei auf dem Remote-System, das gesichert wird, lange Zeit zur Synchronisierung braucht (beispielsweise wenn ständig von einer Anwendung in die Datei geschrieben wird), kann beim Host-System (dem System, auf dem CA ARCserve Backup ausgeführt wird) die Zeitabschaltung eintreten, wodurch die Verbindung verloren geht.

Es gibt zwei mögliche Lösungen:

- Verringern Sie den Wert für "Zeitabschaltung bei Datei-Sync" auf 40 Sekunden, um die Chance zu erhöhen, dass die Datei synchronisiert wird.
- Ist dies nicht möglich, erhöhen Sie das Sitzungszeitlimit auf dem Host-System, indem Sie folgendermaßen vorgehen:
  - Wählen Sie im Startmenü "Ausführen". Geben Sie REGEDIT ein, und klicken Sie auf "OK", um den Registrierungs-Editor zu öffnen.
  - Suchen Sie folgenden Registrierungsschlüssel:

    ```
    HKEY_LOCAL_MACHINE/System/CurrentControlSet/Services/
    LanmanWorkstation/Parameters
    ```
  - Legen Sie für "SessTimeout" einen höheren Wert als für "Zeitabschaltung bei Datei-Sync" fest. Wenn "Zeitabschaltung bei Datei-Sync" beispielsweise auf 60 Sekunden festgesetzt ist, legen Sie für "SessTimeout" einen Wert von 70 Sekunden fest. Wenn "SessTimeout" nicht vorhanden ist, erstellen Sie den Eintrag als neuen REG_DWORD-Wert.

Wichtig! *Gehen Sie beim Bearbeiten der Windows-Registrierung sehr vorsichtig vor. Ungeeignete Änderungen an Registrierungseinstellungen können eine Instabilität des Systems zur Folge haben. Wenden Sie sich an den Technischen Support, wenn Sie nicht mit der Windows-Registrierung vertraut sind.*

Der Windows-Computer reagiert nicht mehr, wenn während eines Sicherungsjobs viele Dateien geöffnet sind

Ursache:

Ihr Windows-Computer reagiert nicht mehr, wenn während eines CA ARCserve Backup-Jobs viele Dateien gleichzeitig geöffnet sind.

Aktion:

Wenn auf einem Windows-Computer viele Dateien geöffnet sind, in die ständig geschrieben wird, und ein Sicherungsjob angefordert wird, benötigt der Agent möglicherweise viel Festplattenspeicher, um die Dateivorschaudaten zu speichern. Standardmäßig werden Vorschaudaten auf Laufwerk C:\ gespeichert. Wird nun zu viel Festplattenspeicher beansprucht, kann dies dazu führen, dass das System nicht mehr reagiert.

Konfigurieren Sie den Agenten so, dass die Vorschaudaten auf einem anderen Laufwerk gespeichert werden, um dieses Problem zu beheben. Informationen zum Ändern des Laufwerks, auf dem Vorschaudaten gespeichert werden, finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Ändern des Volumes für Vorschaudaten".

Für bestimmte Dateien erscheint häufig die Fehlermeldung, dass die Datei derzeit verwendet wird

Ursache:

Bestimmte Dateien können nicht gesichert werden, da ständig eine Fehlermeldung angezeigt wird, dass die Datei derzeit verwendet wird.

Aktion:

Wenn eine Anwendung versucht, eine Datei umzubenennen oder zu löschen, während diese von einem Client gesichert wird, verschiebt der Agent die Anforderung zum Umbenennen oder Löschen so lange, bis die "Zeitabschaltung bei Datei-Sync" für die Datei erreicht wird. Wenn der Client die Datei immer noch sichert, nachdem das Zeitlimit überschritten ist, gibt der Agent die Anforderung zum Umbenennen oder Löschen an das Server-Betriebssystem weiter, das ggf. eine Fehlermeldung ausgibt, dass die Datei derzeit verwendet wird.

Besonders häufig umbenannt oder gelöscht werden Textdateien, Kalkulationstabellen oder Dateien von relativ geringer Größe, die gesichert werden, bevor das Zeitlimit abläuft. Dateien in einer aktiven Agentengruppe können zu Warnmeldungen in der Protokolldatei führen, wenn sie umbenannt oder gelöscht werden.

Erhöhen Sie den Wert für "Zeitabschaltung bei Datei-Sync" für die Dateien, die die Fehlermeldung verursachen.

Weitere Informationen zum Festlegen von vom Standard abweichenden Werten für die Zeitabschaltung bei Datei-Sync von bestimmten Dateien finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Registerkarte "Clients".

Anfordern von Diagnoseinformationen

Sie können Diagnoseinformationen anfordern, die Ihnen bei der Fehlerbehebung helfen, indem Sie folgende Schritte durchführen:

So fordern Sie Diagnoseinformationen in Windows an:

1. Wählen Sie dazu in der Systemsteuerung "Verwaltung" und anschließend "Ereignisanzeige".

   Überprüfen Sie das Windows-Anwendungsprotokoll auf Einträge mit der Quelle "OpenFileAgent", und überprüfen Sie das Windows-Systemprotokoll auf Einträge mit der Quelle "OFADriver".

   Wählen Sie dazu in der Systemsteuerung "Verwaltung" und anschließend "Ereignisanzeige".

So fordern Sie Diagnoseinformationen in NetWare an:

1. Geben Sie an der Serverkonsole folgenden Befehl ein:

   ```
   LOAD OFA –d
   ```

   In die Datei OFADIAG.TXT in SYS:SYSTEM wird ein Diagnosebericht geschrieben.

Index

A

B

C

D

E

S

T

U

V

W

Z